

통권 134호

kocca focus

메타버스와 콘텐츠

한국콘텐츠진흥원
KOREA CREATIVE CONTENT AGENCY

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

kocca focus

메타버스와 콘텐츠

- I. 왜, 지금, 다시 메타버스인가
- II. 메타버스와 콘텐츠
- III. 메타버스 관련 법제도적 논의
- IV. 결론 및 제언

작성자

채다희(한국콘텐츠진흥원 산업정책팀 주임연구원)
이승희(한국콘텐츠진흥원 미래정책팀 주임연구원)
송 진(한국콘텐츠진흥원 미래정책팀장)
이양환(한국콘텐츠진흥원 정책본부장)

CONTENTS

요약문

I. 왜, 지금, 다시 메타버스인가

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. 메타버스(Metaverse), 오래된 미래 | 3 |
| 2. 메타버스의 부상 | 3 |
| 3. 메타버스 이해를 위한 접근방식 | 4 |

II. 메타버스와 콘텐츠

- | | |
|-------------------------|----|
| 1. 메타버스가 콘텐츠 분야에 가져올 변화 | 6 |
| 2. 콘텐츠 분야 메타버스 사례 | 7 |
| 3. 콘텐츠를 뛰어넘는 메타버스 | 10 |

III. 메타버스 관련 법제도적 논의

- | | |
|-----------------------|----|
| 1. 메타버스 저작권 분쟁 가능성 | 12 |
| 2. 경제적 수단에 대한 논의: NFT | 16 |
| 3. 메타버스 서비스와 인앱 결제 | 20 |

IV. 결론 및 제언

- | | |
|---------------------------|----|
| 1. 메타버스 향후 시장 및 확산가능성 전망 | 23 |
| 2. 콘텐츠 분야 메타버스 활성화를 위한 제언 | 25 |

요약문

■ 메타버스란 가상과 현실이 융합된 초(meta) 세계(verse)로, 우리가 살고 있는 실제 현실 및 공간에 기초를 두면서, 물리적인 제약을 벗어나 인간과 사회의 기능을 확장하는 것이 핵심임

- 메타버스와 유사한 다양한 상상력은 영화, 드라마, 게임 등 콘텐츠 분야에서 꾸준히 이어져왔다는 점에서 '오래된 미래'라고 할 수 있음
- 코로나19로 인한 사회문화적 이유, 디지털 트랜스포메이션과 맞물린 새로운 비즈니스 모델과 같은 경제적 이유, 모바일 및 웹 3.0/공간 인터넷의 본격화와 같은 기술적 이유로 메타버스가 부상하게 됨
- 메타버스 개념은 과거보다 확장되고 변용되면서 여전히 개념적으로 진화하고 있음. 메타버스의 속성을 기반으로 긍정적 가능성을 강화하고 부정적 요인에 대응하는 데 초점을 맞춘 체계화가 필요한 시점임
- 콘텐츠 분야에서 메타버스는 ▲콘텐츠를 입은 아바타, ▲디지털 新인류가 주도하는 콘텐츠 생산과 이용, ▲취향과 관심을 공유하는 새로운 "대중" 매체, ▲스토리텔링에서 스토리리빙(story-living)으로의 변화, ▲콘텐츠 수익 모델의 재편, ▲IP를 기반으로 한 상호교차와 융합, ▲협력적 콘텐츠 생산구조의 특성이 두드러지게 발현될 것으로 보임

■ 메타버스는 게임의 특성을 기반으로 하며, 음악과 패션의 새로운 콘텐츠 모델로 부상함. 비대면 시대에 메타버스는 콘텐츠 향유 수단을 넘어 사회적 연대와 소속감을 길러주는 플랫폼으로까지 기능하고 있음

- 게임은 현실에서 벗어나 가상에 접속하며 플레이가 시작되는 장르적 특성을 지니고 있음. 또한 유저 간의 상호작용이나 2차 콘텐츠 생산이 용이함. 이와 같은 특성으로 인해 현재까지 메타버스 사례는 대부분 게임 또는 게이미피케이션의 속성과 직간접적으로 관련이 있음. 하지만 메타버스와 게임을 동일한 것으로 간주하기는 어려울 것으로 보임
- 코로나19로 인해 대면하여 행사 개최가 어려워지자 K팝 팬덤 행사의 장으로 메타버스가 주목받게 됨. 팬덤 행사를 넘어 세계관을 펼치는 장소가 되며 코로나19 이후에도 원거리에 있는 팬과 소통하는 방식이자, 새로운 콘텐츠를 제공할 수 있는 기대감을 갖게 함
- '제페토'나 '로블록스' 안에 입점한 명품 브랜드는 비록 가상의 것이지만, MZ세대를 중심으로 그 가치를 소유하고자 하는 이용자들의 소비를 이끌어내며 패션 브랜드와 콘텐츠의 새로운 활로로 떠오르고 있음
- 코로나19로 인해 물리적으로 대면할 수 없는 상황에서 메타버스는 사회적 연결 수단으로까지 그 기능을 확장하게 되었고, 메타버스가 가상의 공간에서나마 연대감을 쌓고 소속감을 가지게 할 수 있음을 보여줌

■ 메타버스와 같은 새로운 형태의 콘텐츠 서비스에 대한 저작권 및 법제도 정비 필요

- 메타버스 개발과정 및 서비스 내에서 기존 저작물의 저작권을 침해하는 경우, 메타버스 내 다른 아이템을 표절하는 경우, 메타버스에서 제작한 콘텐츠를 외부 플랫폼에서 활용하는 경우 등 다양한 상황에서의 저작권 분쟁 발생 가능
- NFT는 메타버스에서 창작한 재화의 희소성과 가치를 현실에서도 인정받을 수 있게 인증함으로써 현실과 메타버스를 연결하는 역할을 함. 다양한 분야에서 NFT 통용화가 이루어질 것으로 예측되므로, 메타버스 생태계 발전 및 확장을 위해 콘텐츠산업의 NFT 거래 관련 정부의 규제·진흥 정책이 일관적인 방향성을 보일 필요가 있음
- 앱마켓 시장지배적 사업자의 독점적 지위가 커짐에 따라 인앱 결제 및 수수료 등에 있어서 콘텐츠 기업과의 협상력 불균형 및 갈등이 발생할 수 있음. 현재 서비스 중인 국내 메타버스 관련 서비스는 모두 구글 인앱 결제 시스템을 탑재하였으며, 메타버스 경제가 가속화할수록 인앱 결제 수수료도 증가하는 구조임. 콘텐츠 기업에 과도한 수수료가 부과되는 경우 감소하는 이익에 대한 부담이 콘텐츠 이용료 상승 등 이용자에게 전가될 우려

■ 메타버스 시장의 성장 가능성에 대해서는 긍정적인 전망이 주를 이루나, 이용자 관점에서의 대중성 확보는 보다 면밀한 검토가 필요함. 현재는 게임 및 엔터테인먼트 분야를 주축으로 메타버스가 발달하고 있으나 향후 목적에 따라 더욱 다양한 분야에서 활용될 가능성이 있음

- 산업의 변화를 위해서는 이용자의 이동이 필수적이며, 메타버스의 지속가능성 역시 이용자에게 달려있음. 메타버스가 모든 이용자층에게 혁신적인 것은 아니므로, 메타버스가 이용자에게 어떤 욕구와 필요를 충족 시켜줄 수 있는지를 고민할 필요가 있음. 정책적으로 메타버스 서비스에 대한 지원이 보편적 문화콘텐츠 향유 확대의 측면에서 적합한지 고려가 필요함
- 콘텐츠기업은 이용자에게 실시간성, 현실과 가상의 연동, 현실 대비 이익, 놀이문화 요소 등을 제공하여 메타버스 서비스로 유인할 수 있음. 현실과 연동되는 경제적 보상을 통해 이용자를 확보하고, 이를 기반으로 메타버스에 참여하는 기업을 확장해가는 선순환적 생태계를 조성할 수 있음. 메타버스는 향후 서비스의 목적과 종류에 따라 다양한 이용자 수요가 있을 것으로 예상되며, IP기업과 기술기업의 협력을 통해 메타버스 콘텐츠를 개발하는 것도 콘텐츠기업의 경쟁력 확보를 위한 방안이 될 수 있을 것임

I . 왜, 지금, 다시 메타버스인가

1. 메타버스(Metaverse), 오래된 미래

■ 메타버스(Metaverse)

- 가상과 현실이 융합된 초(meta) 세계(verse)로, 또 다른 세계로서 작동하는 디지털 환경을 의미
- 이때, 메타버스의 핵심은 ▲우리가 살고 있는 실제 현실 및 공간에 기초를 두면서, ▲실제 현실의 물리적인 제약을 벗어나 인간과 사회의 기능을 확장하는 것에 있음

■ 메타버스와 아바타(Avatar)

- 1990년대 초반, 닐 스티븐슨(Neal Stephenson)의 SF소설 <스노우 크래쉬(Snow Crash)(1992)>에서, 실제 세계(Universe)에 대비되는 인터넷 기반의 3D 사이버 공간을 '메타버스', 시청각 출력장치를 이용해서 메타버스에서 상호작용하는 인간의 대리인을 '아바타(Avatar)'로 명명
- 메타버스와 유사한 다양한 상상력은 게임, 영화, 드라마 등 콘텐츠 분야에서 꾸준히 이어져왔음
 - MMORPG(Massively Multiplayer Online Role-Playing Game): 독자적 세계가 구축된 가상공간, 다수의 참여자가 캐릭터로 동시에 실시간 활동
 - 영화 <Metrics(1999)>, <Avatar(2009)>, 드라마 <알함브라 궁전의 추억(2018)>, 영화 <Ready Player One(2018)> 등은 현실과 가상세계가 서로 영향을 미치는 메타버스적 세계관을 제시한 바 있음

■ 2000년대 초반 메타버스의 초기서비스 등장: <세컨드라이프>, <다다월드> 등¹⁾

- 현실과 다른 제2의 인생을 콘셉트로 본격적인 메타버스 서비스를 제공
- 아이템 제작, 가상세계 여행, 쇼핑, 상거래 및 환전, 사교 및 유희 등 가능
 - 콘텐츠 창작 자유도 제공, 가상화폐 '린든달러'(세컨드라이프), 실제 화폐(다다월드) 통용
- 하지만 과도한 이용 자유도, 아바타 작동 방식의 어려움, 모바일 시대에 대한 부적응, 추가 콘텐츠 수급의 한계, 스토리의 제약, 윤리적 이슈 등 부작용으로 인해 지속되지 못하였음(류철균·안진경, 2007; 서성은, 2008)

2. 메타버스의 부상

■ 사회문화적 이유: 코로나19를 계기로 새로운 관계와 공간에 대한 요구 자극

- 물리적 연결을 대체할 디지털 교감 및 관계 유지 방식에 대한 적극적 모색
 - 마인크래프트 멀티플레이, 팬데믹 동안 90% 증가(Strabase, 2021.02.10)
- 팬데믹 종료 후에도 비대면적 콘텐츠 이용과 교류의 필요성은 지속적으로 유지될 전망

1) 임원기(2007.12.17.). 가상현실 서비스 '다다월드' 7년만에 다시 태어난다. 한국경제.

■ 경제적 이유: 디지털 트랜스포메이션과 맞물린 새로운 비즈니스 모델의 필요성 대두

- 물리적 공간을 초월해 소비자를 확보하고 매출을 올릴 수 있는 메타버스적 속성에 주목하여, 이를 활용한 서비스 및 수익모델 모색

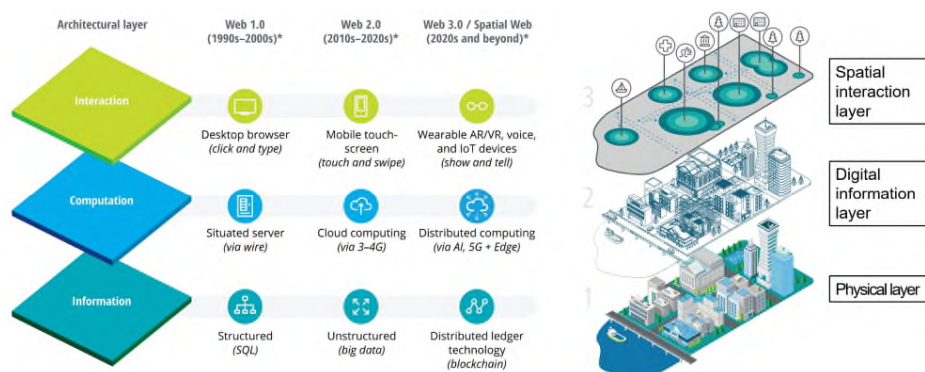
■ 디지털 트랜스포메이션

- 새로운 비즈니스 모델, 제품 및 서비스를 창출하기 위해 디지털 역량을 활용하여 고객 및 시장의 파괴적 변화에 적응하는 지속적 과정(이상원, 2020)

- 트레비스 스캇의 '20년 포트나이트 공연 수입 216억원 vs. '19년 공연 수익 18억 원(한국경제, 21.03.01.)

■ 기술적 이유: 모바일 및 웹 3.0/공간 인터넷의 본격화

- 모바일 기술의 발전으로 언제 어디서나 인터넷 기반 가상 세계에 접근할 수 있는 유비쿼터스 기술 환경 조성
- 디지털 공간과 물리적 공간의 경계가 무너지는 기술 발전의 본격화
- 인터페이스, 네트워크, 정보데이터 구조의 변화에 따른 메타버스 구현의 현실화



[그림 1] 웹 3.0 / 공간 웹의 특징과 구조(출처: Deloitte, 2020b)

3. 메타버스 이해를 위한 접근방식

■ 메타버스는 진화 중

- 미국 Acceleration Studies Foundation의 <메타버스 로드맵(2006)>은 메타버스를 증강현실, 거울세계, 라이프로그, 가상현실 등 4개 유형으로 제시
- 메타버스는 이들 4개 유형의 속성을 기반으로 형성되고 있으며, 각 유형은 상호간 배타적인 것이 아니라 서로 연계되면서 이용자 경험을 강화시키는 방향으로 발전하고 있음(한혜원, 2008)
- 1990년 무렵 등장한 메타버스 개념은 2020년대인 오늘날 더욱 확장되거나 변용되고 있으나, 현 시점에서 실제 등장하고 있는 메타버스 서비스들은 인터페이스, 스토리, 경제 등 파편적인 메타버스적 속성을 보여주고 있음
- 따라서, 현재 상황에서 메타버스의 완벽한 구현이나 개념화는 가능하지 않으며, 점진적으로 진화해가는 과정을 거칠 것으로 전망됨

■ <메타버스의 4유형(메타버스 로드맵, 2007)>

- 증강현실(Augmented Reality): 실제 공간 위에 가상의 정보를 겹쳐 현실세계를 확장한 것으로, 위치정보와 연계 활용하거나, 제조업, 교육 및 훈련, 의료 등 난이도 높은 작업이 요구되는 분야에 유용
- 거울세계(Mirror World): 현실 세계의 재현으로 구축한 가상 환경
- 라이프로그킹(Life-logging): 사람과 사물에 대한 일상적 경험과 정보를 기록 및 저장하여 구축된 세계로, “현실의 나-‘보여주고 싶지 않은 나’+‘이상적인 나’”를 보여주는 경향을 강화시킴(김상균, 2020)
- 가상세계(Virtual World): 현실과 별개로 작동되는 하나의 완결된 구조를 갖춘 가상 현실

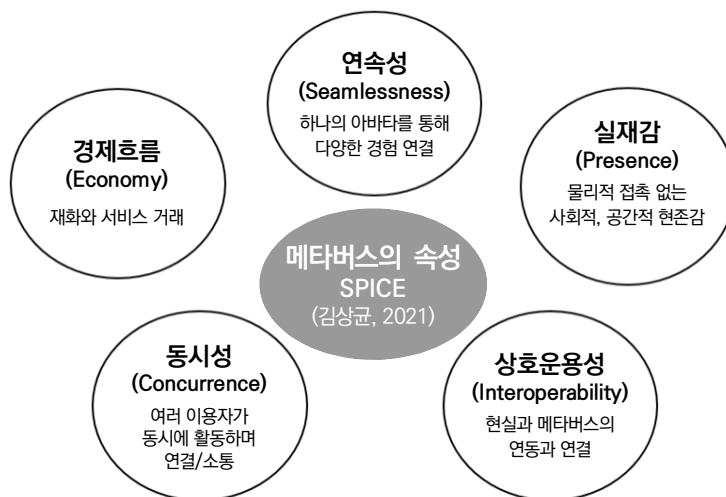
■ 메타버스는 혼합현실, 확장현실* 등의 개념과 연계하여 “현실에 기초를 둔 파생현실”이라는 맥락을 핵심적 속성으로 볼 필요가 있음

* 혼합현실(MR, Mixed Reality): 현실과 가상의 연속성(Reality-Virtuality Continuum)

* 확장현실(XR, eXtended Reality): 현실과 공존하며 현실의 공간과 기능을 가상공간으로 확대

- 메타버스는 현실에 토대를 두고 현실과 공존하며 현실을 가상공간으로 확대한 “파생현실”로, 이용자는 메타버스를 통해 현실과 가상이 혼재된 경험을 하게 됨
- 이때 현실은 실제 현실과 다른 현실이기 때문에 실체가 갖는 사실성에 의해 제한되지 않음(류철균·안진경, 2007)
- 기존 가상현실이 “실감”에 초점을 맞추었다면, 메타버스는 “또 다른 세계”의 속성이 부각된다는 것이 특징

■ 파생현실로서 메타버스는 현실과의 상호운용성(interoperability), 하나의 아바타를 통해 다양한 행위가 이루어질 수 있는 연속성(seamlessness), 물리적 접촉 없이 이루어지는 현존감(presence), 다수 이용자가 연결되는 동시성(concurrence), 재화를 기반으로 한 경제흐름(economy)의 특성을 가짐



[그림 2] 메타버스의 속성: SPICE(김상균, 2021)

■ 메타버스의 속성을 기반으로, 긍정적 가능성의 강화 및 부정적 요인에 대한 적절한 대응을 하는데 초점을 맞춘 체계화가 필요한 시점

- 지금 시점에서 메타버스가 어떻게 구현될지, 어떠한 변화를 가져올지, 구체적으로 정립하기는 어려움
- 메타버스를 인식하는 수준에 따라, 메타버스를 발전시키거나 위기에 대응하는 방법이 달라질 수 있음
- 따라서 좁은 개념으로 이해하기 보다는 진화하는 방향성과 차원에서 큰 틀로 이해하고 접근하는 것이 필요

II. 메타버스와 콘텐츠

1. 메타버스가 콘텐츠 분야에 가져올 변화

■ 앞에서 살펴본 메타버스의 특성은 콘텐츠 분야에서 다음과 같은 몇 가지 특성을 발현할 것으로 전망

1) 콘텐츠를 입은 아바타: 디지털 인플루언서 및 멀티 페르소나의 확대

- 디지털 휴먼(가상 캐릭터, 버추얼아이돌)의 콘텐츠 IP 구축(세계관, 스토리)과 활동은 시공간, 장르, 형식의 제약을 넘는 다양한 콘텐츠/비즈니스 모델 발굴을 가능하게 함
 - 예) 게임·웹툰 캐릭터의 버추얼 아이돌화, 실제 아이돌의 디지털 트윈 등 디지털 휴먼을 통한 활동 제약 및 리스크 극복, 사회 참여, 패션 콜라보, 라이브 커머스 등
- 아바타를 통한 글로벌 커뮤니케이션은 문화적 장벽과 언어적 장벽 완충 효과를 지녀, 글로벌 단위의 콘텐츠 확장 효과를 유발할 가능성이 큼
 - 예) 가상 AI 아이돌 그룹에 대한 글로벌 팬덤 등

2) 디지털 新인류가 주도하는 콘텐츠 생산과 이용

- 메타버스는 디지털 네이티브 세대가 주도하는 생태계로, 이들은 콘텐츠 소비의 주요 타깃인 동시에 주요 콘텐츠 생산자로 기능
- 이용자의 멀티 페르소나적 표현은 메타버스 안에서 팬덤이나 커뮤니티 기반의 소통을 통해 적극적 콘텐츠 생산과 참여와 소비 활동이 연결되어 이루어질 가능성이 큼

3) 취향과 관심을 공유하는 새로운 “대중” 매체

- 기존의 대규모 대중매체의 개념과 달리, 다수의 인원이 동시다발적으로 활동하면서 공유된 경험을 형성하는 공간이 필요해짐
- 보다 쉽게, 보다 오래, 보다 재미있게 이용자를 머물 수 있게 하는 몰입형 콘텐츠 필요성이 늘어나면서, 메타버스를 통해 관심과 취향, 사회적 연대, 네트워킹 등에 의한 대중적 콘텐츠가 활성화될 가능성이 큼
 - 예) 대표적인 사례는 포트나이트 안의 ‘파티 로얄’ 모드로, 이용자가 모여 공연, 영화, 이벤트 등을 즐길 수 있음

4) 스토리텔링에서 스토리리빙(story-living)으로의 변화(Strabase, 2021.02.24.)

- 누구나 콘텐츠 및 경험을 생산하고 타인과 공유/소통 가능한 이용자 주도적 콘텐츠 생성할 수 있게 됨
- 정해지지 않은 비선형·나뭇가지형 스토리 구조의 콘텐츠 개발 확대 가능성

5) 콘텐츠 수익모델의 재편

- 메타버스 내부에서 직접적으로 이루어지는 비즈니스 확장에 따라, 사업자들은 기존의 이용자 기반으로 새로운 서비스를 제공하거나, 기존의 서비스로 새로운 이용자 확대를 도모하는 등 비즈니스 모델 다각화 가능
- 이용 정보를 활용한 광고·마케팅·이커머스, 블록체인 등과 결합한 콘텐츠 구매·소유권 거래 등이 가능해짐
- 주목(attention)→관여(engaged)→팬덤/커뮤니티 형성 이후 본격적 수익화가 주요 비즈니스 모델로 제시되고 있음

6) IP를 기반으로 한 상호교차와 융합

- 모든 요소를 포용할 수 있는 상상력을 기반으로 IP 확장 및 콜라보레이션 가능
- 콘텐츠 개별 장르, 교육, 이벤트, 여행, 커머스 등 다양한 영역이 상호 교차 및 융합 가능
 - 예) 페이스북 '호라이즌', 닌텐도 '모여봐요 동물의 숲', 음악VR게임 '비트세이버' 등

7) 협력적 콘텐츠 생산구조

- 회의, 공동작업, 교육 등 시공간적 제약을 줄이는 비대면 창작/업무 환경
 - 예) 페이스북의 '인피니트 오피스(Infinite Office)', 게임/방송 등의 원격 제작

2. 콘텐츠 분야 메타버스 사례

1) 메타버스에 반영된 게임의 특성

■ 게임의 장르적 특성

- 현실에서 벗어나 가상에 접속하면서 플레이가 시작되는 게임
 - 게임은 현실에서 가상 세계로 접속하면서 플레이가 시작되며, 전방위적 상호작용이 특징임
 - 길드와 같은 가상현실 속의 상호작용은 온라인과 오프라인을 기반으로 현실세계에서도 활발하게 기능하고 있음
- 게임은 자유도가 높은 콘텐츠로 유저 간의 상호작용과 2차 콘텐츠 생산이 자연스러움
- 콘텐츠 내의 상거래를 통한 재화와 서비스의 거래가 활발

■ 현재까지 메타버스 사례는 대부분 게임 콘텐츠와 직간접적으로 관련이 있으며, 유저 간의 상호작용, 2차 콘텐츠 생산이라는 특징에 기반하고 있음

- 엔비디아의 창업자 겸 CEO인 젠슨 황은 '마인크래프트'나 '포트나이트' 같은 게임이 초기 단계의 메타버스 서비스라고 언급하였음

■ 메타버스와 게임은 같은 개념인가, 다른 개념인가?

- 메타버스라는 플랫폼을 구현하기 위해 게임(또는 게이미피케이션) 콘텐츠가 기반이 되는 사례가 많고 게임 또한 메타버스로 인해 성장이 기대되는 분야이기 때문에 이를 같은 개념으로 이해하기도 함
- 메타버스는 게임 이상의 사회, 경제, 문화 활동을 포괄할 수 있다는 점에서 게임과 동일한 것으로 보기는 어려워 보임. 법률적으로는 게임과 메타버스의 동일성 여부는 논의가 지속되고 있음
 - 메타버스는 가상과 현실의 연결이 기반이 되어 사회, 경제, 문화 활동을 하는 3차원 가상의 세계이며, 메타버스 속에서 '현실의 나'는 '가상의 나'와 동일인(또는 나의 부캐)이며 '이상적인 나'의 생활을 가상으로 확장한다는 점에서, '게임 속의 나'보다 확장된 범위에 있다고 할 수 있음. 또한 앞으로의 상황이나 할 일을 참여자의 결정에 따라 바꿀 수 있는 개방형 구조를 지녔다는 점과 참여와 무방하게 가상세계가 종료되지 않고 지속된다는 점 등도 게임과의 차이점으로 언급되고 있음²⁾

2) 정준화(2021). 『메타버스(metaverse)의 현황과 향후 과제』, 국회입법조사처.

- 최근 국회입법조사처는 메타버스를 게임을 적용하는 플랫폼으로 보고 게임산업진흥에관한법률(게임산업법)에 직접 적용하는 것은 어려움이 있다는 의견을 제시하였음³⁾. 향후 '로블록스'에 대한 게임물관리위원회의 판단이 메타버스와 게임의 법적 구분이나 차이를 명확하게 해줄 것으로 보임

2) 메타버스의 대표적 사례, '로블록스'

■ 코로나19로 인해 인기가 급증한 '로블록스(Roblox)'는 메타버스를 가장 충실하게 구현한 사례로 일컬어지는 서비스임

- 플랫폼 제공자가 게임을 만들어 파는 게 아니라, 사용자가 직접 게임을 설계하고 판매⁴⁾하여 또 다른 사용자가 그 게임을 즐기는 '다중 구조'로 이루어져 있음. 현재 '로블록스' 내에는 5,000만 개 이상의 게임이 업데이트 되어 있음⁵⁾
- 뿐만 아니라 아바타로 구현된 개인이 타인과 소통한다는 점에서 SNS로의 기능도 수행하고 있음. 게임인 동시에 하나의 '사회'라고 볼 수 있음
- 이용자는 '로블록스' 안에서 소통하고, 콘텐츠를 만들고, 콘텐츠를 판매 및 구매를 할 수 있음. 특히 로블록스에서 통용되는 가상화폐인 '로벅스(Robux)' 달러로 환전도 가능함. '로블록스' 내의 게임개발자 약 127만 명은 1인당 평균 1만 달러(약 1,100만원)의 수익을 올렸고 그중 상위 300명의 수익은 약 10만 달러(한화 약 1억 1,000만원)를 기록함⁶⁾

■ 특히 미국 청소년들 사이에서는 소통의 통로로 인기를 얻고 있는데, 미국 10대가 가장 많이 사용하고 있어 '미국 초통령 게임'으로 불리고 있음. 2021년 1분기 기준 일일 활성 이용자수(DAU)는 4,210만 명으로 집계되었으며, 이들이 '로블록스'에서 머무른 시간이 97억 시간에 달함⁷⁾

■ '로블록스' 내에서는 게임을 하고, 콘텐츠를 만들고, 거래를 할 수 있음. 자유도가 높을 뿐만 아니라 유저에 의한 콘텐츠 창작이 지속적으로 이루어지면서 플랫폼이 자체적으로 새로운 콘텐츠들을 수급할 수 있는 구조가 형성되어 있음. 유저의 참여와 소통으로 인해 자연스럽게 '로블록스' 생태계가 움직이는 것이 특징임

3) 다양한 콘텐츠와 결합하고 확장하는 '제페토'

■ 국내에서는 네이버Z의 '제페토'를 대표적 메타버스 플랫폼으로 꼽을 수 있음

- '제페토'는 2018년 8월 전 세계 165개국에 출시한 글로벌 증강현실(AR) 아바타 플랫폼이자 국내 메타버스 플랫폼의 대표주자로 꼽힘. 하이브가 70억 원, YG엔터테인먼트와 JYP엔터테인먼트가 각각 50억 원을 네이버제트 제3자 배정 유상증자에 참여하며 엔터업계와의 활발한 협업을 기반으로 성장함
- 2020년 12월 기준 글로벌 가입자 2억 명, 이 중 80%가 10대로 구성되어 있음. 해외 이용자 비율은 90%에 달함

3) 선담은(2021.08.03.). 입법조사처 "메타버스는 게임 아냐"...'로블록스' '게임법 적용' 피할까. 한겨레.

4) 이때의 수익 배분은 유튜버가 유튜브와 광고 수익을 나누는 것과 유사하지만, 게임 내 가상화폐인 로벅스를 활용하여 거래 후 현금으로 환전한다는 점에서 차이가 있음.

5) 권유진(2021.03.17.). 한달 5000만원 벌었다...세계가 열광한 '게임판 유튜브' '로블록스'. 중앙일보.

6) 박지훈(2021.06.30.). [메타버스 '비즈니스 신세계'] 메타버스 생태계의 '핏줄' NFT 가상자산 위변조 막아주지만 저작권 논란도. 매일경제.

7) 문지훈(2021.07.30.). [메타버스 열풍] 美 '로블록스' 사던 게이 국내 메타버스로 유턴...맥스트 '따상상상'. 아주경제.

- '잼'과 '코인'이라는 디지털 화폐를 발행하여 제페토 스튜디오에서 아이템을 제작하고 판매/거래할 수 있음. 2020년 4월에 오픈한 '제페토 스튜디오'에는 누적 크리에이터 가입자 수가 약 70만 명, 누적 아이템 제출 개수는 약 200만 개, 크리에이터 판매 아이템 개수가 약 2,500만 개에 이르는 것으로 알려짐⁸⁾

■ '제페토'의 등장은 K팝/음악, 패션 분야의 콘텐츠로 확장하고 서로 간에 결합할 수 있는 기반을 조성해 주었음. 특히, 게임이나 액티비티 요소, 아이템 판매와 같은 요소를 즐길 수 있음은 물론이고, 부캐 문화와 SNS 활동, 사용자 창작 콘텐츠(UGC) 등 MZ세대에 익숙한 것들을 가상으로 옮겼다는 점에서 차별점이 있는 플랫폼으로 기능하고 있음

4) 팬덤과의 비대면 소통

■ 비대면 콘서트에서 발견한 가능성

- 2020년 4월, 미국의 힙합 가수 트래비스 스콧은 에픽게임즈의 포트나이트 속 '파티 로얄(Party Royale)'에서 유료 콘서트를 개최하였음. 트래비스 스콧의 아바타가 노래하고, 유저들도 아바타로 관람하는 방식으로 진행되었으며, 약 1,230만 명이 동시 접속했고 굿즈 판매 수익이 2,000만 달러(한화 약 220억 원)에 이르는 것으로 알려짐. 2020년 9월, 방탄소년단도 포트나이트 속 파티 로얄에서 아바타 팬들 앞에서 다이내마이트의 안무를 공개함
- 소니뮤직은 지난 2020년 11월 릴 나스 엑스의 싱글 음원 첫 무대, 2021년 5월 자라 라슨의 앨범 출시 기념 론칭 파티도 '로블록스' 플랫폼에서 선보임. 릴 나스 엑스의 음원 무대를 관람한 이용자는 600만 명에 달함
- 비대면으로 콘서트를 개최할 수 있을 뿐만 아니라, 오프라인 콘서트보다 더 나은 수익을 창출할 수 있다는 점으로 인해 코로나로 인해 침체되었던 K팝과 팬덤 대상 행사, 공연 등으로 확장되어가기 시작함

■ K팝은 국내외 팬덤을 대상으로 한 오프라인 대면 행사 개최가 어려워지자, 메타버스 플랫폼 안에서 팬과 팬덤을 만날 수 있게 해주는 이벤트를 기획하며 새로운 콘텐츠 생산과 비즈니스 모델을 동시에 모색하고 있음

- 지니뮤직은 SF9의 곡을 가상현실 콘서트 옮겨 팬이 헤드 마운트 디스플레이(HMD)를 쓰고 1인칭 시점으로 5개의 메타버스를 감상할 수 있는 앨범을 출시함('21.03)⁹⁾. 비대면 환경에서 아티스트와 팬이 기술을 기반으로 새로운 콘텐츠를 만들고 향유할 수 있게 된 사례로, 앞으로 K팝 산업에서 기술을 기반으로 한 새로운 콘텐츠의 등장으로 이어질 것인지 주목하게 함
- K팝 팬덤 행사의 장(場)이 된 '제페토'
 - 가상 팬사인회(블랙핑크, ITZY)를 시작으로 '제페토'는 비대면 시대의 K팝 스타와 팬덤이 소통할 수 있는 장(場)이 되어줌. '제페토'는 댄스 퍼포먼스 공개(블랙핑크와 셀레나 고메즈, 트와이스), 컴백쇼 개최(선미) 등 다양한 K팝 스타의 이벤트를 메타버스로 옮겨와 개최함으로써 스타와 국내외 팬덤을 연결시켜주는 공간으로서 자리매김함
- 현실과 가상이 연결된 세계관으로까지 확장된 K팝
 - SM의 신인가수 에스파(aespa)는 현실과 가상세계의 멤버가 디지털 세계를 통해 성장하는 콘셉트로

8) 이명지(2021.06.14.). 2억 명 아바타 붐비는 '제페토 월드'...글로벌 Z세대를 사로잡다. 한경비즈니스.

9) 이재훈(2021.03.11.). 1인칭 시점 메타버스 공연...지니뮤직. 'SF9 VP 앨범'. 뉴시스.

데뷔한 그룹임. 기존 멤버 4인과 가상공간 속에 존재하는 또 다른 자아(아이, ae) 4인으로 구성되어 현실과 가상을 넘나든다는 설정을 가지고 있음. SM은 에스파의 공식 SNS 계정 등을 통해 현실세계 멤버와 가상세계의 아바타가 소통하는 영상들을 공개하며 꾸준히 세계관을 정립해나가고 있음

- 이처럼 비대면 시대에 온라인으로 무대를 옮기는 것을 넘어, 스타와 팬덤이 자아와 정체성을 투영한 '부캐'로 만나 소통한다는 것은 K팝의 새로운 팬덤 문화적 현상이라고 볼 수 있음. 이는 단순히 비대면 사회에서의 팬덤 이벤트에 그치는 것이 아니라 추후 원거리에 있는 팬들과 소통하는 방식이 될 수 있고, 끊임없이 새로운 콘텐츠 모델을 생산해낼 가능성이 있음

5) 아이템 기반 수익 모델: 패션브랜드의 새로운 유통 방식으로 확장

■ 패션브랜드의 새로운 활로로 떠오른 메타버스

- '제페토' 안에는 여러 글로벌 패션 기업들이 정식 론칭되어 있음. 구찌(Gucci)는 '제페토' 안에 '구찌 빌라'를 열고 패션 아이템을 판매하고 있으며, 나이키와 MLB 등도 '제페토' 내에 입점하여 패션 아이템을 판매하고 있음
- '로블록스' 안에서 이탈리아 명품 브랜드 구찌는 디지털 전용 가방을 4,115달러(한화 약 465만원)에 판매함¹⁰⁾. 가상 세계에만 존재하는 상품이지만, 한정판 판매가 끝난 이후 실물 가격보다 더 비싼 가격으로 개인 간 거래가 이루어짐
- 가상현실이라는 것을 알면서도 기꺼이 상품을 사고, 그것을 자신의 캐릭터에 적용하며 소비도 게임처럼 즐기는 MZ세대의 특징을 드러냄

3. 콘텐츠를 뛰어넘는 메타버스

1) 사회적 연결수단으로 기능하는 메타버스

- 코로나19 상황에서 비대면 연결수단으로 활용된 메타버스: 코로나19로 인해 불가능해진 오프라인 이벤트가 온라인 공간으로 자리를 옮기게 되면서 메타버스가 사회적 연결의 수단과 공간으로 활용됨

- 코로나19 장기화로 인해 대학이나 기업을 중심으로 구성원 간의 사회적 연결을 위해 메타버스 활용을 활발하게 시도하고 있음
 - 대부분의 대학에서 입학식을 취소한 상황에서 2021년 2월, 순천향대학교의 입학식이 메타버스 공간에서 개최됨. SK 텔레콤의 VR 플랫폼인 '점프 VR' 안에 순천향대학교 운동장을 가상으로 구현하고, 학생들은 앱을 통해 아바타로 참석하는 세계 최초 메타버스 입학식을 개최함
 - 이 외에도 대학은 메타버스를 적극적으로 학사일정이나 주요 행사에 활용하고 있음. 2021년 5월 건국대학교는 대학 축제를 메타버스로 개최하였고, 6월에는 호서대학교 게임소프트학과가 메타버스로 종강총회를 개최하였음. 한성대는 2021년 8월 서울 지역의 대학도서관 중 최초로 '제페토' 내에 메타버스 도서관을 개관함. 대학 내 학생회도 동아리박람회(연세대), 온라인축제(숭실대) 등을 개최함으로써 메타

10) 윤지혜(2021.07.01.). '메타버스'서 구찌백 사면 구글만 웃는다...왜?. 머니투데이.

버스가 학생 자치 활동에도 활용되고 있음

- 네이버, LG화학 등은 신입사원 연수에 메타버스를 적극 활용하였음. 메타버스에서 동료와 함께 과제를 해결하고, 선배와 대화를 나누는 방식으로 진행됨

■ 신입생이나 신입사원을 위한 오리엔테이션을 메타버스에서 진행할 때, '과잠'이나 '단체티셔츠'등을 아바타가 착용하게 하거나, 함께 미션을 수행하며 연대감을 쌓게 하는 점이 돋보임. 이는 가상세계에서나마 구성원으로서 갖추어야 할 역량과 소속감을 가지도록 하는 데 메타버스가 활용될 수 있음을 보여줌

- 가상의 공간이지만 실제적인 경험의 효과를 만들어낼 수 있다는 점(정준화, 2021)에서 시간과 공간에 구애받지 않고 사회적 연결의 수단으로 활용될 수 있을 것으로 보임

■ 특히 MZ세대가 현재 생애주기적으로 대학에 다니고 있거나 사회초년생임을 감안하면, MZ세대를 중심으로 온라인을 통해 사회적인 연결을 추구하는 것이 향후 일상화될 수 있는 가능성이 엿보임

2) 비대면 시대, 메타버스의 사회적 확장

■ 메타버스는 이제 콘텐츠 분야를 넘어 사회 곳곳에 스며들고 있음

- '호핀(Hopin)'과 같은 메타버스 업무 플랫폼의 등장이 늘어나고 있음. '로블록스'와 페이스북도 메타버스 관련 업무 플랫폼 계획을 밝힌 바 있음
- 기업과 정부도 비대면 상황의 장기화에 대한 대처로 행사와 업무를 메타버스 내에서 진행하기도 함
 - 기업 임원회의(DBG금융), 신차 시승식(현대자동차), 사회공헌(유한킴벌리) 등을 메타버스에서 개최하거나, 메타버스 내에 '분점'을 내기도 함(일산차병원)
 - 문체부와 한국문화정보원은 '문화정보화협의회'를 메타버스에서 개최했고, 한국방송통신전파진흥원은 창립 기념식을 메타버스에서 진행하는 등 정부나 공공기관의 메타버스 활용도 증가하고 있음. 또한 대선을 앞두고 대선주자들이 MZ세대를 겨냥한 행사를 개최하는데도 메타버스가 활용되고 있음

■ 메타버스는 이제 게임을 넘어, 콘텐츠를 넘어, 사회 속에서 소통과 연결의 수단으로 사용되고 있음. 팬데믹으로 인해 서로 대면하여 만날 수 없는 상황이 지속되면서 디지털로 소통하고 교감하는 것이 익숙한 MZ세대를 중심으로 메타버스가 급부상한 만큼, 팬데믹이 종결된 이후에 지속적으로 이용자를 붙잡아둘 수 있는 요소가 무엇인가를 고민해야 할 시점임

III. 메타버스 관련 법제도적 논의

1. 메타버스 저작권 분쟁 가능성

■ 새로운 콘텐츠 서비스에 대한 법제도 정비의 필요성

- 새로운 형태의 콘텐츠가 출현하면 그에 대한 권리문제가 정리되어야 관련 산업이 어떤 형태로 발전할지 정해질 수 있는데, 특히 콘텐츠산업의 경우 대부분의 수익 모델이 저작권을 근간으로 한다고 볼 수 있음
- 저작권은 콘텐츠의 배타적인 상업적 이용을 담보하므로, 저작권으로 보호받는 범위에 따라 해당 콘텐츠의 수익 모델이나 사업양상이 달라질 수 있다는 점에서 새로운 콘텐츠의 시장형성에 매우 중요한 산업적 이슈임

■ 메타버스 서비스 개발과정의 특성과 저작권 분쟁 발생 가능성

- 메타버스 서비스는 현실과 가상이 연동되는 혼합현실을 구현하는데, 증강 가상의 경우 가상 환경에 현실의 정보를 추가하는 과정에서 현실 환경의 복제가 일어날 수 있음

■ 혼합현실(Mixed Reality)¹¹⁾

- 현실과 가상 사이에 있는 증강현실(AR: Augmented Reality)과 증강 가상(AV: Augmented Virtuality)의 혼합으로, 1994년 폴 밀그램(Paul Milgram)이 제시한 개념
- 증강현실은 현실 세계에 가상의 이미지나 정보를 추가하는 것이고, 증강 가상은 가상 환경에 현실의 정보를 추가하는 것
- 혼합현실은 이 두 개념이 혼합된 것으로, '현실 세계에 가상현실(VR)이 접목되어 현실의 물리적 객체와 가상 객체가 상호 작용할 수 있는 환경'을 뜻함¹²⁾

- 또한, 기술적으로 가상/증강현실은 2차원 데이터를 이용하여 3차원 데이터로 재창작하므로 저작물의 복제와 2차적 저작물 작성이 이루어질 수밖에 없음¹³⁾

■ 메타버스 관련 산업진흥을 위한 정책적 방향

- 메타버스 개발과정에서 발생하는 현실의 저작물 복제와 관련하여 영리성, 이용의 목적과 성격, 각 저작물의 종류와 용도, 관련 시장에 미치는 영향 등을 고려하여 공정 이용으로 면책할 수 있을지에 대한 논의가 필요함

1) 메타버스에 구현된 디지털 트윈으로 인한 저작권 침해 가능성

■ 현실 세계에서 공중에게 개방된 장소에 항시 전시된 건축물 및 미술저작물을 메타버스 내에 재현하는 경우

- 디지털 트윈
 - 메타버스는 현실과 가상의 연계를 핵심요소로 하기 때문에, 현실에 실재하는 공간, 사물, 인물 등을 가상세계에 그대로 복제하거나, 무엇을 표현한 것인지 특정할 수 있을 만큼 유사하게 제작하여 재현

11) Milgram, Paul & Kishino, Fumio.(1994). A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays. IEICE Trans. Information Systems. vol. E77-D, no. 12, 1321-1329.

12) 한국정보통신기술협회(2017). 『UHD 방송과 VR』. 한국정보통신기술협회.

13) 김병일(2019). 『5G 보편화에 따른 가상 증강현실과 저작권 제한: 파노라마의 자유를 중심으로』. 제8회 지식재산연구 공동학술대회 발제문.

하는 경우들이 발생함

- ‘디지털 트윈’과 같이 디지털상에 현실의 장소나 사물 등을 그대로 반영하다 보면, 현실 세계의 배경을 이루는 건축물 등이 메타버스의 배경으로 필연적으로 포함될 수밖에 없으며, 현실에서 유명한 랜드마크 등이 메타버스 가상세계 안에서도 이용자들의 방문을 이끄는 유인 요소가 되기도 함

■ 디지털 트윈(Digital Twin)

- 미국 제너럴 일렉트릭(GE)이 주창한 개념으로, 컴퓨터에 현실 속 사물의 쌍둥이를 만들고, 현실에서 발생할 수 있는 상황을 컴퓨터로 시뮬레이션함으로써 결과를 미리 예측하는 기술

- 파노라마의 자유

- 가상현실의 배경 속에 현실 세계의 저작물이 포함되거나 실재하는 장소 등이 가상현실의 배경으로 이용되는 경우 저작권 침해 여부를 따져야 하는데, 그 배경이 되는 대상의 저작물성과 이용 권리 등을 규정한 조항이 ‘파노라마의 자유¹⁴⁾’개념을 명시한 저작권법 제35조 제2항임
- 파노라마의 자유란, ‘공공장소에 향시 전시되는 건축물의 외관이나 미술저작물 등을 사진, 동영상 등 어떤 방법으로든지 복제하여 이용할 수 있는 자유’로, (1) 개방된 장소에 (2) 향시 전시되고 있으며, (3) 판매의 목적에 해당하지 않는 경우 저작권 침해의 우려 없이 해당 저작물을 자유롭게 이용하도록 허용하는 것임
- 즉, 공공장소에서의 촬영이나 공공장소를 포함한 촬영 등을 허용하기 위해 저작권 범위를 제한하는 규정임(국가마다 파노라마의 자유 허용 여부 및 허용 범위 상이)

※ 저작권법 제35조(미술저작물등의 전시 또는 복제)

- ① 미술저작물등의 원본의 소유자나 그의 동의를 얻은 자는 그 저작물을 원본에 의하여 전시할 수 있다. 다만, 가로·공원·건축물의 외벽 그 밖에 공중에게 개방된 장소에 향시 전시하는 경우에는 그러하지 아니하다.
- ② 제1항 단서의 규정에 따른 개방된 장소에 향시 전시되어 있는 미술저작물등은 어떠한 방법으로든지 이를 복제하여 이용할 수 있다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.
 1. 건축물을 건축물로 복제하는 경우
 2. 조각 또는 회화를 조각 또는 회화로 복제하는 경우
 3. 제1항 단서의 규정에 따른 개방된 장소 등에 향시 전시하기 위하여 복제하는 경우
 4. 판매의 목적으로 복제하는 경우

- 메타버스 내 파노라마의 자유 적용의 쟁점

- (대상 저작물의 확장) 기존법은 미술저작물 및 건축물의 외벽 등에 제한하여 파노라마의 자유를 허용하고 있으나, 현실에 실재하는 장소를 그대로 디지털 트윈으로서 가상공간에 옮겨놓는 경우, 시문이 쓰여 있는 시(詩) 비석 등 어문저작물이 포함되거나 음악분수 등 음악저작물이 향시 전시되는 경우도 포함될 가능성이 있으므로, 파노라마의 자유 논의를 저작물의 유형과 관계없이 확장하여 인정할 필요성이 있는지 검토 필요¹⁵⁾

14) 저작물의 향유에 있어서 일반 공중의 이익과의 조화를 위해 마련된 규정으로, 1876년 독일 예술저작권법에서 기원하여 유럽 내 다수국가들의 저작권법에 명문화되었으며, 우리나라의 경우 저작권법 제35조 제2항에 규정되어 있다.

15) 김병일(2019). 『5G 보편화에 따른 가상 증강현실과 저작권 제한: 파노라마의 자유를 중심으로』, 제8회 지식재산연구 공동학술대회 발제문.

- (대상 공간의 확장) 기존법은 개방된 장소의 예시로 가로·공원·건축물의 외벽 등 옥외장소를 나열하고 있으나, 누구나 자유롭게 출입 가능한 실내 공간에 공중이 항시 관람할 수 있도록 미술저작물이 전시된 경우에도 가상공간에서 이를 구현할 수 있도록 파노라마의 자유가 적용되는 공간을 '옥내외를 막론하고 공중에 개방된 장소'로 명시할 경우의 파급력 등에 대해 검토 필요¹⁶⁾

※ 공중에 개방된 장소

- 공개성의 개념에는 가정 및 이에 준하는 한정된 범위의 전시는 포함되지 않음
- 독일을 포함한 다수의 국가는 옥외장소만을 공공장소로 인정하나, 영국 등 일부 국가에서는 공공 박물관 등 실내 공간도 공공장소로 인정함¹⁷⁾
- 메타버스의 대중화에 따라, 미래를 대비하여 '공중에 개방된 장소'의 개념을 '공중의 접근이 가능 하도록 개방된 가상공간을 포함한 장소'로 확장하여야 할지 향후 논의 필요

※ 옥외장소에 대한 저작권 침해 판례(골프존 사건)

- 실재하는 골프장의 골프 코스를 디지털화하여 3D 골프 코스 영상으로 제작하여 스크린골프장 업체에 제공하였을 때 골프장의 저작권을 침해했는지를 다툼(서울중앙지방법원 2015.2.13. 선고, 2014가합520165 판결/서울고등법원 2016.12.1. 선고, 2015나2016239 판결)
- 옥외의 개방된 장소라고 하더라도 골프장의 골프 코스는 골프장 홀의 위치와 배치, 골프 코스 흐름 등을 어떻게 정하느냐에 따라 여타 골프장과 다른 창조적 개성이 드러날 수 있으므로 저작권의 보호 대상이 될 수 있음을 판시함

- (판매 목적 개념의 명확화) 저작권법 제35조 제2항 제4호는 미술저작물 및 건축물을 판매의 목적으로 복제하는 경우 파노라마의 자유가 제한됨을 규정하고 있어, 실재하는 건축물 등을 메타버스 내에 구현 하였을 때, 이를 판매의 목적으로 복제한 것인지에 대한 검토가 필요함
 - ▶ 파노라마의 자유의 제한 범위가 판매의 목적뿐 아니라 영리의 목적까지 확대되어 해석될 경우, 메타 버스 서비스 내에 특정 건축물을 구현하고 이용자를 유입하여 수익을 창출했다면 저작권 침해가 인정될 여지가 있음
 - ▶ '판매의 목적'에 대한 해석은 사건에 따라 불분명할 수 있으므로 제한의 범위를 명확히 할 필요가 있음

※ '판매의 목적으로 복제하는 경우'의 해석에 대한 상반된 의견

- (판매 목적의 의미) 판매용의 개념은 엽서, 달력, 화보, 도록 등을 판매하는 것이 전형적인 예시로, 일반적으로 영리 목적보다 좁은 의미이며, 영리를 목적으로 하더라도 저작물을 무료로 배포하는 경우 판매용에 해당하지 않음¹⁸⁾
- (파노라마의 자유 확장 필요) 가상공간에서 현실과 같은 몰입감을 주는 것이 중요한 시뮬레이션 스포츠 등의 새로운 산업의 발전을 위해 파노라마의 자유의 범위를 확대하는 것이 필요하다는 의견¹⁹⁾
- (명확한 제한 범위 제시 필요) 제한 규정의 목적을 고려하여, 복제 행위에 영리성이 있는 경우 원저작물의 자유로운 이용을 제한하고자 할 때에는, '판매의 목적으로 복제하는 경우'뿐 아니라 '이를 이용한 일체의 영리 행위'까지 명확히 제한하는 것이 필요하다는 의견²⁰⁾

16) 김병일(2019). 『5G 보편화에 따른 가상 증강현실과 저작권 제한: 파노라마의 자유를 중심으로』, 제8회 지식재산연구 공동학술대회 발제문.

17) 유현우(2018). 『파노라마의 자유 의의』, 한국저작권보호원.

18) 오승종(2007). 『저작권법』, 박영사.

19) 유현우(2018). 『파노라마의 자유 의의』, 한국저작권보호원.

20) 김승열(2017.05.23). 스크린 골프장 저작권 논란과 '파노라마의 자유'. 조선법.

※ 건축물에 대한 판매 목적의 복제 판례(UV 하우스 사건)

- 독특한 외형의 건축물 외벽의 일부가 상업적 광고영상의 배경으로 사용된 것에 대해 저작권 침해 여부를 다툼(서울중앙지방법원 2007.9.12. 선고 2006가단208142 판결)
- 법원은 해당 건축물이 파노라마의 자유가 적용되는 저작권법 제35조 제2항에 해당하는 저작물임은 인정하나, 광고 촬영이 '판매의 목적으로 복제하는 경우'에 해당하므로 자유롭게 이용할 수 없다고 판시함

■ 현실에서 가상공간으로 '파노라마의 자유' 논의 확장 여부

- 누구나 접근 가능한 메타버스 내 특정 장소를 배경으로 영상 콘텐츠를 제작하여 수익을 창출한 경우
 - 타인이 디자인하여 서비스되는 메타버스 장소를 배경으로 아바타가 어떤 활동을 하는 것을 녹화하여 영상 콘텐츠를 제작하고, 이를 다른 동영상 플랫폼 등에 업로드하여 수익을 창출한 경우 타인의 저작물에 대한 복제권 및 공중송신권을 침해한 것에 해당할 우려가 있음
 - 향후 메타버스의 대중화에 따라, 파노라마의 자유가 적용되는 '공중에게 개방된 장소'의 개념을 확장하여 인터넷상 가상공간까지 포함하는 것이 필요한지의 여부와 파노라마의 자유가 제한되는 경우가 '판매 목적'의 복제인지 '영리 목적'의 복제인지에 대한 저작권적 쟁점 등이 발생할 수 있을 것으로 예상됨

2) 이용자가 메타버스 내에서 재생하는 기존 콘텐츠에 대한 저작권 문제

■ 이용자가 메타버스 서비스 내 음성기능 등을 통해 음악재생을 하는 경우

- 이용자가 무단으로 저작권이 있는 음악저작물을 메타버스 내에서 재생하여 불특정 다수의 이용자에게 들리도록 한 경우 공중송신권 침해에 해당할 여지가 있음

■ 부수적인 복제 여부

- 메타버스를 통해 이용자가 제작한 영상 콘텐츠에 다른 이용자가 창작한 장소, 이미지, 음악 등이 영상의 배경 등 부수적으로 포함되는 경우 저작권 침해 여부를 검토할 필요가 있음

※ 저작권법 제35조의3(부수적 복제 등)

: 사진촬영, 녹음 또는 녹화(이하 이 조에서 "촬영등"이라 한다)를 하는 과정에서 보이거나 들리는 저작물이 촬영 등의 주된 대상에 부수적으로 포함되는 경우에는 이를 복제·배포·공연·전시 또는 공중송신할 수 있다. 다만, 그 이용된 저작물의 종류 및 용도, 이용의 목적 및 성격 등에 비추어 저작재산권자의 이익을 부당하게 해치는 경우에는 그러하지 아니하다.

3) 메타버스 서비스로 제작한 아이템의 표절 문제

■ 메타버스 서비스 내에서 이용자가 창작한 아이템 및 가상공간, 게임, 아바타의 외형 등이 다른 이용자의 창작물을 표절한 경우 저작권 분쟁이 발생할 수 있음

- 메타버스 서비스 내에서 다른 이용자가 창작한 아바타의 아이템(의상, 장신구, 머리 스타일, 배경 등), 가상공간, 게임 등을 표절한 경우

- 메타버스 서비스 내에서 이용자가 창작한 아이템, 가상공간, 게임 등이 현실 세계의 실재하는 의상, 공간, 콘텐츠 등을 표절한 경우 저작권 분쟁이 발생할 수 있음
- 이용자는 메타버스 내에서 창작한 아이템, 가상공간, 게임 등의 콘텐츠를 판매하여 메타버스 내 통용되는 가상화폐 등으로 경제적 보상을 얻을 수 있으므로, 메타버스 경제가 활성화될수록 표절에 대한 분쟁은 향후 증가할 가능성이 있음

4) 메타버스 서비스로 제작한 콘텐츠의 외부활용으로 인한 저작권 문제

- 메타버스 서비스를 이용해 만든 저작물을 외부 플랫폼을 통해 유통하는 경우
 - 메타버스 서비스의 아바타, 아이템, 공간 배경 등을 이용해 이미지나 영상 콘텐츠 등을 창작하여 외부의 다른 플랫폼을 통해 유통하고 이를 통해 수익을 창출하는 경우 저작권 분쟁이 발생할 여지가 있음
 - 이 경우 이용자의 선택 및 배열 등에 대한 창작성 인정 여부 및 저작자 지위 부여 여부 등이 쟁점이 될 수 있음

2. 경제적 수단에 대한 논의: NFT

1) NFT의 정의 및 생성·거래 메커니즘

- NFT(Non-fungible token, 대체 불가능 토큰)란, 이더리움(ETH) 블록체인에 기반한, 각각 고유한 값과 독립적 가치를 가져 복제나 대체가 불가능한 토큰임
 - NFT는 토큰의 이력, 만든 이, 진본성 여부 등에 따라 가치가 차별화되고 고유의 희소성을 가지므로 단위 가치가 모두 같은 비트코인과는 다름²¹⁾
 - 비트코인 1개의 가치는 그것을 소유한 누구에게나 동일하지만, NFT화된 가상자산은 그것이 무엇인지에 따라 가치가 모두 다르므로, 매매는 가능하나 서로 교환하거나 대체할 수 없음
 - NFT는 어떤 것도 디지털 자산으로 만들 수 있으며, 비트코인과 달리 작은 단위로 쪼개어 분할 매매가 가능함
 - 이용자들이 메타버스에서 창작한 아이템에 NFT를 적용하게 되면 해당 아이템은 각각 고유의 가치를 가지게 되며 그 아이템 자체로서 메타버스 밖에서도 거래 가능
- NFT는 구매·판매할 수 있는 정품과 소유권에 대한 디지털 인증서 생성²²⁾
 - NFT를 구매할 때 얻는 것은 자산 자체가 아니라 실물에 대한 '소유권 증명'
 - NFT는 디지털 자산을 안전하게 평가·구매·교환할 수 있는 기능을 제공
 - 거래를 문서화하는 분산형 디지털 원장인 블록체인상에서 실행되기 때문에 누구나 NFT 자산의 거래 이력과 소유주 기록, 유효성 등을 확인할 수 있음
 - NFT는 메타버스 안에서 사유재산을 증명하는 역할을 하며 경제 활동을 위한 도구로 쓰일 수 있음

21) 김연지(2021.04.08.). "NFT & 메타버스 산업, 韓 주도 가능". IT조선.

22) 심용운(2021.04.28.). 위태로운 'NFT 신드롬'...메타버스가 새로운 기회 만들까. 한경비즈니스.

■ NFT란?²³⁾²⁴⁾

- NFT는 사진, 비디오 등의 온라인 콘텐츠를 소유한 사람을 명시하는 독특한 형태의 디지털 인증서로 암호화폐의 기반이 되는 블록체인 기술을 사용(현재 NFT 자산 대부분은 이더리움 블록체인상에서 발행 및 거래)
- 'NFT 예술'은 NFT 기술을 통해 작품을 만든다는 개념이 아니라, NFT를 통해 작품을 디지털 자산화하는 것
- 하나의 코인을 다른 것과 차별화하는 추가 정보를 입력할 수 있으며, 어떤 것도 디지털 자산으로 만들 수 있음
- NFT는 고유하여 가격이 천차만별이며, 토큰 1개당 가치가 모두 다르기 때문에 유명인의 사인이나 예술작품, 게임 내 한정판 아이템, 가상공간 내 캐릭터 등 희소성 있는 상품을 블록체인상에서 토큰화할 때 NFT 사용
- NFT는 작품당 하나의 번호를 매기거나, 같은 예술작품에 번호를 매겨 다량으로 만들 수도 있기 때문에 디지털 예술품 매매에서 원본 인증서처럼 거래되기도 하지만, 여러 장의 수집품처럼 판매되기도 함
- (생성 과정) NFT 거래소 계정 생성 → 작품 등록 → 메타데이터 추출 → 메타데이터가 타임스탬프와 합쳐져 고유한 문자열 생성 → 가상자산인 이더리움 토큰 발행

2) 콘텐츠산업에서의 NFT 활용

■ 국내 예술 분야 및 콘텐츠산업 내 NFT 활용 현황

- NFT는 미술품, 음원 판매 및 게임 아이템 거래 적용을 시작으로 디지털 콘텐츠의 새로운 거래 양상이 될 것으로 전망됨
 - (미술) 미술품 경매시장을 중심으로 NFT 디지털 작품 판매 물꼬
 - (게임) 더샌드박스, 캐릭터, 장비, 패션, 아트 등 4종류 NFT 자산 거래 가능한 NFT 마켓 플레이스 베타버전 출시('21.03)
 - (음악) 엔터야츠, AI가 작곡한 음악과 AI 영상 편집기술이 적용된 뮤직비디오를 NFT 콘텐츠화해 글로벌 NFT 마켓 민터블에 공개('21.04)
 - (유통플랫폼) 비트썸원, 음악의 원천 콘텐츠에 해당하는 비트음원 국내외 온라인 유통플랫폼 출시('21.07) (구독모델 BM, 임대사용 및 저작권 양도·공유 판매)
- NFT 거래가 점차 활성화되기 시작하면서, NFT를 주식처럼 분할하여 판매하는 저작권 분할 판매 비즈니스 모델이 출현하거나, NFT를 판매하려다 실제 작품의 소유자에게만 허락을 받고 저작권자의 허락을 받지 않아 저작권 분쟁이 발생하기도 함

23) 윤은숙(2021.03.04.). 암호화폐로 예술 소유하는 NFT...콘텐츠 플랫폼의 혁명 되나. 아주경제.

24) 박준우(2021.03.16.). <10문10답> '제2의 비트코인' NFT의 모든 것. 문화일보.

<표 1> 예술·콘텐츠 분야 NFT 활용 국내외 사례

분야	국적	내용
미술	미국	- 가수 그라임스(일론 머스크 부인) 디지털 그림 65억 원에 경매 - 디지털 아티스트 비플의 JPG파일 형식 디지털 아트 작품 약 785억 원, 비디오클립 약 74억 2,500만 원에 경매
	홍콩	- 인공지능 로봇 '소피아'가 그린 그림·MP4파일 NFT 7억 원에 경매
	국내	- 마리킴의 디지털 그림 작품 첫 경매를 시작으로 미술계 활용 활발 - (저작권 분할 판매 BM 출현) 마이아트옥션, 고미술품 '십장생도' 실물 복제한 뒤 NFT화 하여 저작권을 주식처럼 분할하여 판매 - (저작권 분쟁 발생) 워너비인터내셔널, 한국 3대 근대 화가(이중섭, 박수근, 김환기)의 작품을 NFT로 판매하려 했으나 유족 등 저작권자 반발로 취소(작품 소장자의 동의만 구함, 소유권≠저작권)
게임	일본	- '모여봐요 동물의 숲' 개개인의 작품·자산을 NFT를 통해 소유권 인정
	스웨덴	- '마인크래프트' 개개인의 작품·자산을 NFT를 통해 소유권 인정
	미국	- NFT 기반의 게임 '크립토키티'
	국내	- 더샌드박스, 캐릭터, 장비, 패션, 아트 등 4종류 NFT 자산 거래 가능한 NFT 마켓 플레이스 베타버전 출시
음악	미국	- 록밴드 킹스 오브 리온 최초로 음악 앨범을 NFT 형태로 출시
	국내	- 가수 하연 음반 및 뮤직비디오 AI가 작곡한 음악과 AI 영상 편집기술이 적용된 뮤직비디오를 NFT 콘텐츠로 글로벌 NFT 마켓 민터블에 출시
		- 비트썬원, 음악의 원천 콘텐츠에 해당하는 비트음원 국내외 온라인 유통플랫폼 출시
기타	미국	- 잭 도시 트위터 CEO가 올린 최초의 트윗 약 27억 7000만 원에 경매

3) 메타버스 경제적 수단으로서의 NFT 활용

■ NFT는 메타버스에서 창작한 재화의 희소성과 가치를 현실에서도 인정받을 수 있게 인증하는 역할을 함으로써 현실과 메타버스를 연결하는 역할을 함

- 블록체인 기반 마켓플레이스는 거래 과정이 투명하여 공정한 거래가 가능함²⁵⁾
 - 중앙 관리자가 판매를 중개하는 방식이 아니라, 재화의 수량이나 흐름이 투명하게 공개되는 블록체인 기술을 통해 P2P(개인 대 개인) 거래가 가능함
 - 이용자는 투명하게 공개되는 정보를 바탕으로 각 재화의 가치를 판단할 수 있으며, 게임사나 메타버스 기업 등 플랫폼에 의해 임의로 가치가 조정되는 재화가 아닌, 시장의 흐름에 따라 가치가 산정되는 재화를 거래할 수 있음

■ NFT 시장 현황은 계속해서 성장하는 추세임

- (NFT 시장규모) 2021년 1분기 20억 달러(약 2조2220억 원, 전년 동기 대비 131배)
- (NFT 거래량) ▲2019년 6,200만 달러(약 682억 원) → ▲2020년 3억3803만 달러(약 3718억 원)²⁶⁾

25) 박현영(2021.02.02.). 요즘 핫한 메타버스, 블록체인과 '꿀조합'인 이유. 디지털데일리.

26) NFT 분석 사이트 논펀지블닷컴.

- (글로벌 NFT 거래 비중) 미술 및 수집품 35%, 메타버스 25%, 게임 23%
- NFT 판매·보유에 쓰이는 디지털 지갑 22만2,179개(19년 → 20년 2배 증가)²⁷⁾
- NFT 시장 거래액 7,100만 달러('21.01) → 3억4,200만 달러('21.02)²⁸⁾
- NFT 총거래량 20년 4분기 → 21년 1분기 약 20배 급증

■ NFT는 글로벌 서비스를 하는 메타버스 세계에서 국가를 초월하는 통합적인 경제 활동 도구로 쓰일 수 있으며, 사유재산을 인정함으로써 생태계를 조성할 수 있음

4) NFT 활용의 장단점

■ 장점: 디지털 영역의 진위 여부 판별·소유권 증명·운반 및 통관 등이 용이

- (창작자 유통창구) 창작자에게 작품 판매 창구 및 기회 제공
 - NFT는 매번 판매되거나 소유권자가 바뀔 때마다 일정 정도의 수수료가 지급되므로 인기가 많아지면 수입도 증가함
- (창작자 권리 보장) 불법 복제 차단 및 추적이 용이해 불법 콘텐츠가 만연한 음악, 영화, 웹툰, 사진 등에 적용될 수 있을 것이라는 전망
 - NFT는 복제가 어려워 희소성을 보장할 수 있고 위조품 위험도 낮음
 - 블록체인상에 NFT 출처, 발행 시간, 소유자 내역 등 정보공개로 추적 용이
- (구매자 소유권 보장) NFT를 구매할 경우 해당 이미지를 온라인에 게재하거나, 프로필에 사용할 수 있는 기본적 권리를 얻음
 - 부분적인 소유권을 인정하여, 토큰을 분할하여 유동적 거래 및 소유 가능
 - 소비자는 특정 창작자를 지원하기 위한 수단으로도 NFT 토큰 이용 가능²⁹⁾

■ 단점: 돈세탁, 투자사기 등 악용 우려 및 일부 상황에서 사행성 조장 우려

- ▲NFT 시스템의 잠재적인 보안, ▲엄청난 양의 에너지 발생 및 탄소배출³⁰⁾, ▲투기 및 사행성 위험 등

5) NFT 관련 법·제도 동향 및 방향성

■ 규제 및 정책 동향

- (게임물관리위원회) 우연에 의해 획득하는 게임 아이템의 현금화 가능성이 이용자의 사행성을 조장한다는 이유로 NFT 활용 게임에 대한 등급분류 심의 거부
 - 게임위, 스카이프플 '파이브스타즈 for Klaytn' 등급심의 거부, 스카이프플이 자율심의로 등급분류 하여 국내 출시하자 직권 행사로 등급분류 취소처리
 - 법원, 스카이프플이 제기한 집행정지 가처분 신청을 인용하여 9.30까지 집행정지 결정('21.6.23)

27) NFT 분석 사이트 논문지불닷컴·BNP파리바 라틀리에 연구소 분석.

28) 암호화폐 전문매체 텔레미터 집계.

29) 윤은숙(2021.03.04.). 암호화폐로 예술 소유하는 NFT...콘텐츠 플랫폼의 혁명 되나. 아주경제.

30) 고다솔(2021.03.18.). NFT, 알고보니 이산화탄소 배출 주범?. 코딩월드뉴스.

- (한국콘텐츠진흥원) 블록체인 기반 게임 제작지원 사업 진행 중(개당 최대 5억 원 지원)
 - 글로벌 음원비트 온라인 유통플랫폼 비트썸원, 콘진원 지원으로 블록체인 기술 기반 저작권 관리 NFT 도입(2020년 ICT음악(뮤직테크) 지원사업 선정)

■ 관련 입법 동향

- 정부 '가상자산 관리 방안' 발표('21.5.28), 가상자산 사업자 관리·감독은 금융위, 블록체인 기술 발전·산업 육성은 과기정통부에 관할 방침
 - 가상자산(암호화폐)과 블록체인 산업을 분리해 접근하려는 정책 방향
 - 암호화폐 시장을 억누르면 블록을 만드는 대가로 참여자에게 암호화폐를 주는 퍼블릭 블록체인 기술을 통한 혁신이 어렵다는 우려 존재³¹⁾

■ 정책 방향성

- 메타버스에서는 이미 현금화 가능한 사이버머니가 활용되고 있어, 블록체인 기반 콘텐츠의 NFT화까지 확장될 가능성이 있음
- 다양한 분야에서 NFT 통용화가 이루어질 것으로 예측되는 상황임을 감안할 때, 메타버스 생태계 발전 및 확장을 위해 콘텐츠산업의 NFT 거래 관련 정부의 규제·진흥에 있어 일관적인 방향성 수립 필요

3. 메타버스 서비스와 인앱 결제

1) 앱마켓의 인앱 결제 강제

■ 앱마켓에서 시장지배적 사업자의 독점적 지위가 커짐에 따라 인앱 결제 및 수수료 등에 있어서 콘텐츠 기업과의 협상력 불균형 및 갈등 발생 가능성

- 앱마켓은 플랫폼의 형태를 띠는 전형적인 양면 시장으로, 이용자와 사업자 양쪽을 고객으로 하며, 이용자가 많을수록 그 이용자를 잠재적 고객으로 하는 사업자가 몰려들어 앱마켓의 시장 경쟁력 확대
 - 다수의 이용자·사업자를 보유하여 앱마켓 시장의 시장지배적 사업자가 되면 독점적 지위를 가지게 되며, 이용자가 많을수록 사용가치가 높아지는 간접 네트워크 외부성으로 인하여 신규 앱마켓에 진입장벽으로 작용
 - 따라서, 시장지배적 사업자의 독점적 지위 장기화 가능성
- 웹서비스 없이 모바일용 서비스만 하는 콘텐츠 사업자의 경우 앱마켓의 인앱 결제 시스템 적용 불가피
 - 웹서비스가 있는 경우 웹에서 결제 후 앱으로 이용할 수 있음(ex. 넷플릭스)
- 메타버스 경제가 가속화할수록 인앱 결제 수수료도 증가하는 구조
 - ('로블록스') 앱스토어 수수료는 매출의 25%, 창작자 수익 배분은 매출의 27%³²⁾에 달함

■ 인앱 결제(In-App Purchase)

- 앱 안에서 결제를 할 때 구글, 애플 등이 각자 자체 개발한 결제 시스템을 활용하여 유료 앱 및 콘텐츠를 결제하는 것³³⁾

31) 김국배(2021.06.14.). "혁신은 퍼블릭 블록체인서 나오는데"...암호화폐와 분리 정책 우려. 이데일리.

32) 윤지혜(2021.07.01.). '메타버스'서 구찌백 사면 구글만 웃는다...왜?. 머니투데이.

33) 장현지(2020.10.30.). 구글 인앱 결제 시 30% 수수료, "같은 앱인데 돈 더 내고 봐야한다?". IT동아.

■ (구글의 인앱 결제 강제) 국내 앱마켓의 78.5% 수준의 점유율('20.09 기준, 매출액 2조696억 원)³⁴⁾을 가진 구글이 인앱 결제를 강제함에 따라, 메타버스에서 가상화폐를 결제하거나 유료 멤버십 구매, 디지털 콘텐츠 또는 가상상품(아이템) 등을 구매할 때 인앱 결제로 인한 수수료 갈등 발생 우려

- 현재 네이버 '제페토', 엔씨소프트 '유니버스', 하이브 '위버스' 등 국내 메타버스 관련 서비스는 모두 구글 인앱 결제 시스템 탑재
- 애플의 앱스토어의 경우도 마찬가지로 모든 앱에 인앱 결제를 강제하고 30%의 수수료를 부과하는 정책을 펼쳐왔으나, 구글의 경우 앱마켓 시장 점유율이 압도적인 시장지배적 사업자이기 때문에 구글의 인앱 결제 강제 방침이 시장에 미치는 영향이 클 것으로 예상됨
 - 이에 대한 반사이익으로 국내 이동통신사 3사와 네이버가 연합하여 출시한 국내 앱마켓 원스토어의 경우 2020년 3분기 역대 최대 실적 달성³⁵⁾
- 다만 구글은 가상화폐나 아이템 등을 판매하는 앱에는 인앱 결제 시스템을 반드시 적용하도록 의무화하고 있으나, 실제 상품(실물 재화)이나 용역 서비스를 제공하는 앱에는 인앱 결제를 강제하지 않음
 - 아이돌 관련 기획상품을 판매하는 '위버스샵'의 경우 인앱 결제 미탑재

<표 2> 국내 3대 앱마켓 비교

	구글 플레이스토어	애플 앱스토어	원스토어
대상	게임 앱에만 적용(~'21.09) → 모든 앱 및 디지털 콘텐츠에 적용	모든 앱 및 디지털 콘텐츠에 적용	모든 앱 및 디지털 콘텐츠에 적용
수수료 비율	▶ 월 매출액 100만 달러 이하 구간 15% ▶ 월 매출액 100만 달러 초과 구간 30%	▶ 월 매출액 100만 달러 이하 사업자 15% ▶ 월 매출액 100만 달러 이상 사업자 30%	▶ 월 거래액 500만 원 이상 사업자 20% ▶ 월 거래액 500만 원 이하 사업자 10% ▶ 자체 결제 시스템 사용 사업자 5%
인앱 결제 의무화	의무화	의무화	의무화 아님
국내 시장 점유율 ³⁶⁾ ('20.09 기준)	78.5%	15.4%	6.1%

2) 메타버스 서비스의 인앱 결제 장단점

■ 장점: 전 세계적으로 안정적으로 이용 가능한 결제 수단

- 메타버스 서비스는 글로벌 지역을 대상으로 서비스되므로 해외 이용자들의 결제 편의성을 고려하여 전 세계적으로 통용되면서 안정적인 결제 시스템이 필요함

34) 박광운 의원실. 국내 7개 전업 카드사 제출 '국내 3대 앱마켓 신용카드 매출 현황' 자료.

35) 김정민(2020.11.30.). 구글 앱마켓 때렸더니...원스토어 "3분기 역대 최대 실적". 중앙일보.

36) 박광운 의원실. 국내 7개 전업 카드사 제출 '국내 3대 앱마켓 신용카드 매출 현황' 자료 기준.

■ 단점: 독점적 지위를 이용한 인앱 결제 강제 및 과도한 수수료 부과 가능성

- 앱마켓에서의 시장지배적 사업자는 상대적으로 협상력이 낮은 콘텐츠 기업에 독점적 지위를 남용하여 인앱 결제를 강제하고 과도한 수수료를 부과할 가능성이 있으며, 이러한 수수료 갈등은 시장 점유율에 따라 구글뿐 아니라 앱스토어, 원스토어 등 여타 플랫폼에서도 발생할 수 있음
- 콘텐츠 사업자에게 과도한 수수료가 부과되는 경우 사업자는 감소하는 이익에 대한 부담을 콘텐츠 이용료 상승을 통해 이용자에게 전가할 우려가 있음
 - 기존부터 모든 콘텐츠에 인앱 결제 의무화 및 30% 수수료를 부과해 온 애플의 경우, 대부분의 서비스 가격이 안드로이드 사용자 대비 2~30% 높은 수준이었음(2021년 앱 매출 100만 달러 이하 15%, 100만 달러 초과시 전체 매출의 30%로 조정)

IV. 결론 및 제언

1. 메타버스 향후 시장 및 확산가능성 전망

1) 시장 전망

- 현재 메타버스는 팬데믹으로 인한 비대면 소통방식으로서의 소셜 플랫폼, 연예기획사, 패션 브랜드 등을 포함한 기업들의 마케팅 창구, 스타와 팬덤이 상호작용을 할 수 있는 팬 플랫폼 등 다양한 목적으로 활용되고 있음
- 국내외를 막론하고 메타버스 시장은 지속적으로 성장할 것으로 예상되고 있음
 - Strategy Analytics, 전 세계 메타버스 시장 규모를 2025년 2800억 달러(약 315조원)로 예상
 - 교보증권, 메타버스 관련 VR 세계시장 규모 2025년 3381억 달러, 2030년 1조 924억원 달러 예상
 - PwC, 2019년 50조원이었던 메타버스 경제가 2025년 540조원, 2030년 1700조원 규모로 성장할 것으로 예상
 - '포트나이트' 에픽게임즈 CEO "메타버스는 인터넷의 다음 버전"
 - 미국 메타버스 플랫폼 '로블록스'의 가상화폐 '로벅스' 2021년 1분기 결제액 6억5230만 달러(약 7361억원)
- 국내 메타버스 서비스 기업들은 경쟁력을 높이고 이용자를 확보하기 위해 서비스 개발에 힘쓰고 있음³⁷⁾
 - (네이버제트) 2021년 하반기부터 '제페토' 내에서 창작자들이 게임을 만들어 출시할 수 있는 기능을 론칭하고 유료 사업모델을 강화할 예정
 - (엔씨소프트) 유니버스의 경쟁력 제고를 위해 2021년 연내 CJ ENM과 합작법인 설립 예정
 - (위버스컴퍼니) 위버스는 네이버 브이라이브와 플랫폼을 통합해 수익성 확대 예정

2) 이용자 관점의 확산가능성 전망

- 산업의 변화는 결국 이용자들의 이동을 의미하며, 이는 이용자가 기존과는 다른 욕구/필요를 충족할 수 있는지, 산업이 이용자를 충족시켜줄 수 있는 새로운 혁신으로 이해되고 있는지 여부와 직결됨
 - 메타버스의 지속가능성 및 산업의 변화 역시 기업이나 정부 등의 진출로 인해 미디어/콘텐츠 이용자들이 메타버스로 이동할 것인가가 관건
 - 메타버스로 인해 충족될 수 있는 필요/욕구와 새로운 혁신에 대한 수용이 메타버스 확산에 영향을 미치는 결정적 요소가 될 것
- 이용자들이 메타버스의 이용을 통해 충족할 수 있는 욕구/필요
 - 메타버스를 통해 자신의 정체성 표현, 타인과 교류, 새로운 서비스의 유용성, 정보습득, 기분전환과 여가선용, 현실도피 등의 욕구(needs)를 해결할 수 있다고 믿기 때문

37) 윤지혜(2021.07.15.). '메타버스'서 구찌백 사면 구글만 웃는다...왜?. 머니투데이.

- 초기 메타버스 서비스인 'Second Life' 이용자 조사에 따르면, 'Second Life'에 대한 5가지 주요 이용 동기는 ▲자가치료(self-therapy), ▲사회적 규범으로부터의 자유(liberation from social norms), ▲순간적 즐거움의 원천(a source of instant pleasures), ▲자기표현의 수단(a tool for self-expression), ▲탐험(exploration)과 참신함(novelty)
- 위 연구에서, 메타버스를 통해 자존감(self-esteem) 자율성(autonomy), 신체(외모)꾸미기(physical thriving)가 가장 충족이 잘 되는 욕구로 나타남(Partala, 2011)

■ 그렇다면 이용자들은 메타버스를 혁신으로 이해하고, 혁신을 채택할 것인가?

- 혁신(적인 것)의 특성 5가지: 상대적 이점(+), 적합성(+), 복잡성(-), 시험가능성(+), 관찰가능성(+)
- 메타버스는 혁신으로 받아들여지고 있으나, 아직은 확산에 필요한 최소한의 이용자(critical mass)를 확보하지 못한 서비스

■ 메타버스는 모두에게 혁신적인 것일까?

- 현재까지 메타버스 주 이용층은 10대와 20대, 그리고 고성능 디바이스의 구매와 사용이 가능한 집단임
- 현재 시점에서 메타버스가 ▲타 서비스보다 상대적 이점이 있고, ▲현 시대에 적합하며, ▲이용이 덜 복잡하고 시범적으로 체험이 가능하며, ▲다른 주변의 많은 이들이 사용하고 있는 모습을 관찰할 수 있는 서비스라고 볼 수 있는가에 대한 의문이 남는 것이 사실임
- 즉, 아직까지 메타버스는 모두에게 혁신적이지 않고, 따라서 누군가는 이용하고자 하는 동기가 없거나 동기를 회피할 수 있음

■ 메타버스의 확산의 관점에서 메타버스에 대한 혁신저항(Innovation Resistance)에 대해 숙고해 볼 필요가 있음

- 혁신에 대해 이용자가 경험하는 불편함, 불만, 두려움, 거부감과 같은 심리상태를 혁신저항이라고 하는데, 혁신을 인지하고 채택하기 위해 일어나는 정보처리 과정에서 채택을 거부하는 현상이 발생하는 것을 말함. 혁신 저항은 현재 상태를 유지하고자 하는 성향, 인지된 위험성, 혁신의 5가지 요소에 대한 부정반응에서 비롯됨
- 젊을수록, 기존 미디어에 비해 상호작용성 이점을 낮게 평가할 경우, 자신의 주장에 대한 논쟁과 갈등에 대해 우려가 높을수록, 침묵의 나선 이론 현상 발생 시 저항이 발생한다는 SNS 비이용자 관련 선행연구가 존재함 (Ram(1987); Zaltman& Wallendorf(1983); Sheth(1981); 김형지 외(2012) 등)
- 혁신저항에 대해 논의해야 하는 이유는 현재 메타버스 논의에 있어 긍정적 전망 중심의 편향적 논의가 다수이기 때문임
 - 우리는 메타버스에 대해 얼마나 이해하고 있는가? (얼마나 이용자들에 대해 알고 있는가?)
 - “인터넷이 혁신을 가속화한다는 주장이 가능하다면 반대로 혁신에 대한 채택이 거부될 수 있는 저항적 요인을 탐색하는 것도 가능하다는 의미”(E Rogers, 2003)
- 정책과 관련하여 검증되지 않은 현상에 대한 막연한 환상이 일으키는 나비효과를 경계할 필요가 있음
 - 메타버스 서비스에 대한 지원이 보편적인 문화콘텐츠 향유 확대라는 측면에서 적합한 것인가에 대한 고려가 필요함
 - 전략적 추진이 예상된다면, 그 당위성은 어디서 찾아야 하는가에 대한 고려가 필요함

2. 콘텐츠 분야 메타버스 활성화를 위한 제언

1) 성공적인 메타버스 서비스를 위한 필수요소

■ 실시간성: 현실과 실시간으로 이루어지는 상호작용

- 실시간성과 양방향성은 메타버스의 가장 중요한 요소로, 메타버스 서비스는 현실 세계와 실시간으로 상호 작용함으로써 이용자에게 현실성을 부여함
 - 나이언틱의 '포켓몬고'는 현실 세계의 낮과 밤, 날씨 등이 실시간 반영되어 게임 속 화면에 그대로 반영됨
 - 닌텐도 스위치의 '모여봐요 동물의 숲'은 게임 속 시간이 현실과 동일한 시간대로 흘러감
 - 네이버제트의 '제페토'는 이용자가 자신의 아바타로 여러 가지 포즈나 동작을 취하며 사진과 영상을 촬영할 수 있는 '포토부스' 기능에서 인스타그램, 틱톡 등 현실 세계의 SNS에서 유행하는 챌린지 영상 등을 반영함

■ 현실과 가상의 연동성

- 이용자가 메타버스의 가상공간 안에서 하는 행동이 현실 세계에 직접적인 영향을 미치게 함으로써 이용자에게 메타버스를 단순한 가상현실이 아니라 실제의 삶에 영향을 주는 현실의 일부로서 기능하게 함
 - 네오게임즈의 '레알팜'은 게임 속에서 농사를 짓고 그에 대한 보상으로 쿠폰을 받으면 농수산물로 교환하여 실물을 받아볼 수 있게 함으로써 메타버스 속에서의 노동이 현실에 영향을 미치게 함
 - 야나두의 '아핏'은 실재하는 실내자전거에 센서를 부착하면 가상현실 속에서 다른 이용자와 경쟁하며 자전거를 탈 수 있고, 보상으로 받은 마일리지로 커피 쿠폰이나 편의점 쿠폰 등 현실에서의 경제적 보상을 받을 수 있음

■ 새로운 경험: 현실대비 이익

- 메타버스 서비스가 코로나19 등으로 인한 일시적인 비대면 환경이 종료되고 나서도 안정적인 또 다른 사업모델이 되기 위해서는 단순히 현실을 재현하는 것을 넘어 현실에서는 경험할 수 없는 새로운 이익을 제공해야 함
 - 포트나이트의 '파티로얄'에서 열린 트래비스 스캇(Travis Scott)의 공연은 실제 공연과 같이 이용자마다 자신의 위치에서 각기 다른 시점의 공연을 즐길 수 있도록 구현했으며, 공연을 더 잘 보기 위해 높이 뛰거나 따라 움직이는 등 현실의 요소를 반영함과 동시에 가수가 거대한 크기로 나타나 우주나 바닷속을 유영하고 도시를 거닐고 사라졌다 나타나는 등 환상적인 요소를 결합하여 이용자가 함께 체험할 수 있게 함으로써 이용자마다 주관적이고도 새로운 경험을 만들어냄
 - 네이버제트의 '제페토'는 서비스를 통해 글로벌 친구들을 사귄다 수 있으며, 이용자들이 손쉽게 이미지나 영상 콘텐츠를 제작할 수 있는 기능을 제공함
 - 나이언틱의 '포켓몬고'는 GPS 기반으로 특정 지역에서 이벤트를 열어 이용자들이 이벤트에 참가하기 위해 실제로 여행을 가거나, 이전에는 서로 몰랐던 지역주민들과 협동하여 몬스터를 잡는 등 지역성을 더함으로써 새로운 즐거움을 제공함

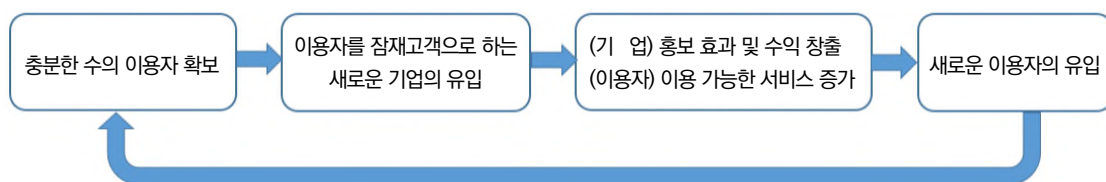
■ 이용자가 스스로 놀이문화를 만들어낼 수 있는 재료 제공

- 메타버스 서비스는 여러 명의 이용자가 모여서 상호작용을 한다는 점에서 일종의 SNS 성격을 띠며, 그 안에서 이용자들만의 독특한 놀이문화가 생성되는지가 관건임
- 멀티 페르소나를 적극적으로 활용하는 MZ세대들이 메타버스 서비스를 통해 더 쉽고 간편하게 여러 개의 페르소나를 가질 수 있으며, 이들을 활용하여 스스로 자신만의 이야기를 스토리텔링 할 수 있는 여건이 마련됨
- 이용자가 메타버스 내 기능이나 콘텐츠를 어떻게 활용하며 놀이문화를 만들어내는지 분석하고, 이에 맞춰 이용자의 상상력을 자극하는 요소들을 서비스하면 다양한 놀이문화가 발전할 수 있음
 - 네이버제트의 '제페토'는 아바타, 폰트, 배경 이미지, 배경음악, 만화효과 등을 이용하여 다양한 이미지를 만들 수 있는 '툰'이라는 기능을 제공하여 이용자가 상상력을 동원해 자신이 창작한 이야기를 스토리텔링 할 수 있는 장치를 제공함

2) 현실과 연동되는 경제적 보상을 통한 선순환적 생태계 조성

■ 메타버스 서비스에 있어서 가장 중요한 것은 이용자들이 놀고(콘텐츠 이용) 먹음(콘텐츠 창작을 통한 수익 창출) 수 있는 생태계를 만들어 실제로 활동하는 이용자(Daily Active Users)를 확보하고 서비스 체류 시간을 늘리는 것임

- 이용자가 메타버스 내에서 여러 가지 활동이나 콘텐츠 창작 등 시간과 노력을 기울인 만큼 현실의 경제적 보상을 제공하여 이를 지속할 동기를 유발하면, 더 많은 이용자가 유입될 것이고, 더 다양한 사업자들이 메타버스 내에서 비즈니스 모델을 찾으려 하면서 메타버스 내 생태계가 점점 확장할 수 있음
- 충분한 수의 이용자 확보 → 이용자를 잠재고객으로 하는 새로운 기업의 유입 → (기업) 홍보 효과 및 수익 창출 / (이용자) 이용 가능한 서비스 증가 → 새로운 이용자의 유입의 선순환 구조를 조성
- 메타버스 내에서 크리에이터로 기능하는 이용자에 대한 경제적인 보상을 제공함으로써 이를 기반으로 안정적인 수익 모델을 확립한 예로는 미국의 '로블록스(Roblox)'를 대표적으로 꼽을 수 있음



[그림 3] 메타버스 생태계 선순환 구조

※ '로블록스(Roblox)'의 성장³⁸⁾

- '로블록스'에서 발생하는 매출은 앱스토어 수수료 25%, 호스팅 및 지원체계 운영비 14%, 플랫폼 재투자 8%, 수익 27%를 제외한 나머지 27%가 크리에이터 몫으로 환원되는 구조로, '로블록스'의 경쟁력은 지속적으로 확장하는 커뮤니티, 안정적인 수익구조, 강력한 네트워크 효과라는 평가
- '로블록스'는 콘텐츠를 이용자 등 외부에서 창작하게 하고 회사는 플랫폼에 집중함으로써 YouTube, Airbnb, Facebook과 같은 커뮤니티 플랫폼으로 성장함
- '로블록스'의 기업가치는 555억 5천만 달러로 평가되고 있으며, DAU(Daily Active Users) 또한 2019년 4분기 1,910만 명에서 2021년 1분기 4,210만 명으로 꾸준히 증가함

38) Strabase(2021.06.30.). 과대평가 논란 속에 Roblox가 발표한 4대 성장전략의 핵심, "메타버스 활용한 브랜드 마케팅 채널로 포지셔닝". Trend Watch.

3) 메타버스 서비스의 목적과 종류에 따른 이용자 수요의 차별성

■ 메타버스 서비스는 목적과 종류에 따라 이용자 수요가 다를 것으로 전망됨

- 메타버스 서비스는 발전단계에 있는 새로운 유형의 서비스로 아직은 전 세대에 걸친 대중화가 이루어지고 있다고 보기엔 무리가 있음
- 인터넷을 통한 소통이 자연스러운 MZ세대가 사회의 주 구성원이 되면 이들의 구매력 증가와 기술환경의 발전으로 메타버스의 가능성도 무한히 확장할 수 있을 것으로 예상됨
- 그 이전에는 메타버스 세계를 즐기는 MZ세대 이용자와 특정한 목적을 위해 메타버스를 활용하는 기성세대 이용자가 있을 것으로 예상하며, 메타버스 서비스도 각기 다른 이용자의 수요에 맞춰 서비스의 목적과 종류에 따라 다른 양상으로 발전할 것으로 예상됨

■ 서비스의 목적과 종류에 따라 다음과 같은 메타버스 서비스들이 활용되고 있거나 향후 활용될 수 있음

- 소셜: '제페토', '싸이월드(예정)' 등
 - '제페토'는 아바타를 이용한 소셜 기능을 제공하고 있으며, 주로 MZ세대들이 아바타를 통해 익명성을 담보한 커뮤니케이션을 하고 있음. 서비스 재개를 예정한 '싸이월드'는 이전 싸이월드 세대인 3040 세대에게 소구력이 있을 것으로 예상되며, 아바타를 통해 메타버스 서비스를 구현하는 것은 동일하나, '제페토'와는 달리 실명을 사용하여 실제 지인 기반 커뮤니티로 기능할 것으로 예상됨
- 게임: '모여봐요 동물의 숲', '로블록스', '포켓몬고' 등
 - 게임 분야는 메타버스 속성이 가장 익숙하게 드러나는 장르 분야로, 현실과 실시간으로 연동된 게임 속 환경들을 즐길 수 있음. 10대가 주 이용자층인 '로블록스'에 비해 '모여봐요 동물의 숲'이나 '포켓몬고' 등은 비교적 다양한 연령층이 즐기고 있음
- 운동: '즈위프트', '아핏' 등
 - '즈위프트'나 '아핏'은 가상의 공간에 모여 자전거를 함께 타는 운동 관련 서비스로, 다양한 방법을 통해 현존감을 제공함으로써 중년층 이상의 이용자에게도 좋은 반응을 얻고 있음
- 업무: '직방' 등
 - 부동산 플랫폼 '직방'은 코로나19 이후 '메타폴리스'라는 가상공간에 회사를 본뜬 빌딩을 짓고 비대면 원격근무할 수 있는 시스템을 도입, 아바타를 통해 출근 및 회의사무 등의 업무를 하며 전면적인 재택근무를 시행하고 있음
- 돌봄: 어린이집 온라인 운동회 등
 - 코로나19로 야외 대면 활동이 어려워지면서 일부 어린이집은 원격으로 다른 어린이집과 접속하여 비대면으로 어린이집끼리 공 던지기 등의 가상게임을 대결하는 온라인 운동회를 개최함
- 예술: AR 활용 비대면 연극, 엔터테인먼트 가상 공연 등
 - 일부 예술인들은 AR를 활용하여 비대면으로 관객이 거리 등의 공공장소에 숨겨진 단서를 찾아가며 스스로 이야기를 찾아나서는 등의 실험적인 공연을 시도하기도 했으며, 콘서트를 하지 못하게 된 가수들은 온라인 공연이나 온라인 팬미팅을 하며 AR, VR 등의 기술을 통해 가상공간에서의 공연을 선보임
- 기업 광고나 공익캠페인 등
 - 그 밖에 메타버스 내에 기업들이 자사의 제품을 홍보하기 위해 점포를 개설하거나 메타버스 내 옥외광고 등을 설치할 수 있으며, 공익 캠페인, 선거 캠페인 등의 다양한 캠페인에 메타버스가 활용될 수 있음

4) 콘텐츠기업 간의 협력: 기술과 IP의 융합

■ IP기업과 기술기업의 협력을 통한 메타버스 콘텐츠 개발

- 콘텐츠 IP를 보유한 전통적인 콘텐츠기업들은 기술기업과의 협업을 통해 메타버스 서비스 등 새로운 서비스를 개발하여 사업영역을 확장할 수 있음
 - (엔터아츠) 엔터아츠는 음악 작곡 능력과 AI기술을 결합한 AI음악 작곡 기업으로, 국내 최초 AI음악 레이블 운영 및 일반 이용자가 이용할 수 있는 AI작곡 어플을 운영하고 있으며, 최근 NFT 기술을 결합하여 AI가 작곡한 곡의 뮤직비디오를 AI가 창작하고, 이를 NFT 콘텐츠로 만들어 글로벌 마켓에 론칭함
 - (SAMG엔터테인먼트와 애니펜) 전통적인 애니메이션 기업 SAMG엔터테인먼트는 AR, XR, 딥러닝 기술 등을 활용해 메타버스 플랫폼을 개발하는 기업 애니펜과 MOU를 체결하고, 회사가 보유한 '미니특공대' 등의 인기 IP를 활용하여 메타버스 게임을 론칭하였으며, 10대를 대상으로 직접 K팝 디지털 아이돌을 꾸밀 수 있는 메타버스 플랫폼인 '룰루팝'을 론칭함
 - (CU) CU는 2021년 8월 네이버제트의 '제페토' 내에서 이용자에게 인기 있는 장소인 한강공원 맵에 CU '제페토' 한강공원점을 열고, 이용자가 실제 편의점처럼 원두커피를 내려 마시거나 즉석라면을 끓여 먹을 수 있는 기능을 구현하고, CU의 자체브랜드 상품인 GET 커피 등을 제공하는 등 홍보에 적극 활용할 예정임

참고문헌

■ 단행본 및 학술논문 등

- 김병일(2019). 『5G 보편화에 따른 가상 증강현실과 저작권 제한: 파노라마의 자유를 중심으로』, 제8회 지식재산연구 공동학술대회 발제문.
- 김상균(2020). 『메타버스』, 플랜비디자인.
- 류철균·안진경(2007). 가상세계의 디지털 스토리텔링 연구: 세컨드 라이프와 MMORPG의 비교를 중심으로. 『게임산업저널』, 16, 30-47.
- 서성은(2008). 『메타버스 개발동향과 발전전망 연구』, 한국HCI학회.
- 유현우(2018). 『파노라마의 자유 의의』, 한국저작권보호원.
- 오승종(2007). 『저작권법』, 박영사.
- 이상원(2020). 『디지털 트랜스포메이션 시대의 동영상 OTT 서비스 경쟁전략』, 2021 ICT 산업전망컨퍼런스 발표문.
- 정준화(2021). 『메타버스(metaverse)의 현황과 향후 과제』, 국회입법조사처.
- 한국정보통신기술협회(2017). 『UHD 방송과 VR』, 한국정보통신기술협회.
- 한혜원(2008). 메타버스 내 가상세계의 유형 및 발전방향 연구. 『한국디지털콘텐츠학회 논문지』, 9(2), 317-323.
- Acceleration Studies Foundation(2007). Metaverse Roadmap: Pathways to the 3D Web
- Deloitte(2020). The Spatial Web and Web 3.0. Deloitte Insights.
- Milgram, Paul & Kishino, Fumio.(1994). A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays. IEICE Trans. Information Systems. vol. E77-D, no. 12, 1321-1329.

■ 언론 보도 등

- 고다솔(2021.03.18.). NFT, 알고보니 이산화탄소 배출 주범? 코딩월드뉴스.
<http://www.codingworldnews.com/news/articleView.html?idxno=2878>
- 권유진(2021.03.17.). 한달 5000만원 벌었다...세계가 열광한 '게임판 유튜브' '로블록스'. 중앙일보.
<https://news.joins.com/article/24013560>
- 김국배(2021.06.14.). "혁신은 퍼블릭 블록체인서 나오는데" ...암호화폐와 분리 정책 우려. 이데일리.
<https://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=03824486629081720&mediaCodeNo=257&OutLnkChk=Y>
- 김상균(2021). 인터넷·스마트폰보다 강력한 폭풍, 메타버스, 놓치면 후회할 디지털 빅뱅에 올라타라. 동아비즈니스리뷰.
- 김승열(2017.05.23.). 스크린 골프장 저작권 논란과 '파노라마의 자유'. 조선일보.
<http://pub.chosun.com/client/article/viw.asp?cate=C03&nNewsNumb=20170524797>
- 김연지(2021.04.08.). "NFT & 메타버스 산업, 韓 주도 가능". IT조선.
http://it.chosun.com/site/data/html_dir/2021/04/08/2021040802679.html?form=MY01SV&OCID=MY01SV
- 김정민(2020.11.30.). 구글 앱마켓 때렸더니...원스토어 "3분기 역대 최대 실적". 중앙일보.

<https://news.joins.com/article/23933839>

문지훈(2021.07.30.). [메타버스 열풍] 美 '로블록스' 사던 개미 국내 메타버스로 유턴...맥스트 '따상상상'. 아주경제.

<https://www.ajunews.com/view/20210729172416385>

박준우(2021.03.16.). <10문10답> '제2의 비트코인' NFT의 모든 것. 문화일보.

<http://www.munhwa.com/news/view.html?no=2021031601031639274001>

박지훈(2021.06.30.). [메타버스 '비즈니스 신세계'] 메타버스 생태계의 '핏줄' NFT 가상자산 위변조 막아주지만

저작권 논란도. 매일경제. <https://www.mk.co.kr/news/culture/view/2021/06/633273/>

박현영(2021.02.02.). 요즘 핫한 메타버스, 블록체인과 '꿀조합'인 이유. 디지털데일리.

<http://www.ddaily.co.kr/news/article/?no=208850>

선담은(2021.08.03.). 입법조사처 "메타버스는 게임 아냐"...'로블록스' '게임법 적용' 피할까. 한겨레.

<https://www.hani.co.kr/arti/economy/marketing/1006310.html>

심용운(2021.04.28.). 위태로운 'NFT 신드롬'...메타버스가 새로운 기회 만들까. 한경비즈니스.

<https://magazine.hankyung.com/business/article/202104018516b>

윤은숙(2021.03.04.). 암호화폐로 예술 소유하는 NFT...콘텐츠 플랫폼의 혁명 되나. 아주경제.

<https://www.ajunews.com/view/20210304150911807>

윤지혜(2021.07.01.). '메타버스'서 구찌백 사면 구글만 웃는다...왜?. 머니투데이.

<https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2021063015461571910>

이명지(2021.06.14.). 2억 명 아바타 붐비는 '제페토 월드'...글로벌 Z세대를 사로잡다. 한경비즈니스.

<https://magazine.hankyung.com/business/article/202106091013b>

이재훈(2021.03.11.). 1인칭 시점 메타버스 공연...지니뮤직, 'SF9 VP 앨범'. 뉴시스.

https://newsis.com/view/?id=NISX20210311_0001367010&clD=10601&pID=10600

임원기(2007.12.17.). 가상현실 서비스 '다다월드' 7년만에 다시 태어난다. 한국경제.

장현지(2020.10.30.). 구글 인앱 결제 시 30% 수수료, "같은 앱인데 돈 더 내고 봐야한다?". IT동아.

<https://www.donga.com/news/article/all/20201030/103721288/1>

전범진(2021.03.01.). 가상과 현실 사이...'메타버스' 테마 뜬다. 한국경제.

Strabase(2021.06.30.). 과대평가 논란 속에 Roblox가 발표한 4대 성장전략의 핵심, "메타버스 활용한 브랜드 마케팅 채널로 포지셔닝". Trend Watch.

Strabase(2021.02.10.). 메타버스, 커뮤니티 내 인간 관계 형성 촉진이 성패의 열쇠...건강한 관계 형성 담보할 공간 설계가 관건.

Strabase(2021.02.02.). 메타버스, 이야기를 일상화하는 스토리리빙(story-living) 활성화의 촉매...이용자 주도적인 VR 경험과 게임 생성 시스템으로.

KOCCA 발간물

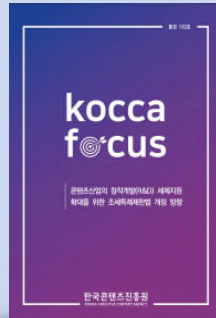
한국콘텐츠진흥원에서 발간하는 최신 콘텐츠산업 보고서와 정기 간행물을 소개합니다.

아래 이미지를 클릭하시면 해당 보고서를 열람하실 수 있습니다.



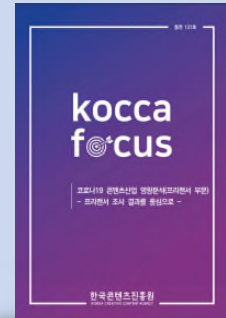
코카포커스 133호

빅데이터로 살펴본
메타버스(Metaverse) 세계



코카포커스 132호

콘텐츠산업의 창작개발(R&D)
세제지원 확대를 위한
조세특례제한법 개정 방향



코카포커스 131호

코로나19 콘텐츠산업
영향분석(프리랜서 부문)



N콘텐츠 Vol.20

a b c d E S G ♪



글로벌 게임산업트렌드

7+8월호



방송트렌드 & 인사이트 Vol.26

콘텐츠로 헤쳐 모여!

더 많은 자료는 www.kocca.kr에서 확인하실 수 있습니다.